

# HP IP-Switchbox Benutzerhandbuch



April 2004 (Dritte Ausgabe)  
Teilenummer 263924-043

© Copyright 2002-2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Die Informationen in diesem Dokument können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Für HP Produkte und Dienste gelten nur die Gewährleistungen, die in den ausdrücklichen Gewährleistungserklärungen des betreffenden Produkts bzw. Dienstes aufgeführt sind. Dieses Dokument gibt keine weiteren Gewährleistungen. HP haftet nicht für technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument.

Microsoft, Windows und Windows NT sind in den USA eingetragene Marken der Microsoft Corporation. Linux ist eine in den USA eingetragene Marke von Linus Torvalds. Energy Star ist eine in den USA eingetragene Marke der United States Environmental Protection Agency. UNIX ist eine eingetragene Marke der Open Group.

HP IP-Switchbox Benutzerhandbuch

April 2004 (Dritte Ausgabe)

Teilenummer 263924-043

### **Zielgruppe**

Das vorliegende Dokument richtet sich an Personen, die Erfahrung mit der Installation, Administration und Fehlerbeseitigung bei Servern und Storage Systems haben. Es wird vorausgesetzt, dass Sie über die erforderliche Ausbildung für Wartungsarbeiten an Computerkomponenten verfügen und sich der Risiken bewusst sind, die beim Betrieb von Geräten mit gefährlichen Spannungen auftreten können.



## **Wichtige Sicherheitshinweise**

Lesen Sie vor dem Installieren dieses Produkts das mitgelieferte Dokument *Important Safety Information* (Wichtige Sicherheitshinweise).

# Inhalt

<b>Beschreibung der Komponenten</b>	<b>9</b>
Komponenten .....	9
<b>Installieren der HP IP-Switchbox</b>	<b>11</b>
Übersicht .....	11
Checkliste für die Installation .....	11
Inhalt des Kits .....	12
Erforderliche, nicht enthaltene Teile .....	12
Zubehör .....	12
Erforderliche Werkzeuge .....	12
Einrichten eines Netzwerks .....	13
Rack-Montage der HP IP-Switchbox .....	13
Durchführen einer seitlichen Installation (Typ A) .....	14
Durchführen einer seitlichen Installation (Typ B) .....	15
Durchführen einer Standardinstallation .....	17
Durchführen einer Auslegerinstallation (Typ A) .....	18
Durchführen einer Auslegerinstallation (Typ B) .....	20
Konfigurieren der HP IP-Switchbox-Hardware .....	21
Konfigurieren von HyperTerminal .....	23
Konfigurieren von Minicom .....	24
Anpassen der Mausbeschleunigung .....	25
Hinzufügen von Servernamen zum OSD über die lokale Konsole .....	27
<b>Installieren des Expansion Module</b>	<b>29</b>
Übersicht .....	29
Checkliste für die Installation .....	29
Inhalt des Kits .....	29
Installieren der Expansion Module Hardware .....	30
Durchführen einer seitlichen Installation .....	30
Durchführen einer Schieneninstallation .....	31
Durchführen einer Klettbandinstallation .....	32
Konfigurieren des Expansion Module .....	33
<b>Installieren des Schnittstellenadapters</b>	<b>35</b>
Übersicht .....	35
Konfigurieren des Schnittstellenadapters .....	35

## **Kaskadieren von Switchboxes 37**

Kompatible Switchbox-Modelle .....	37
Compaq KMM-Switchbox .....	37
HP KMM Server-Switchbox .....	38
Kaskadieren einer Compaq KMM-Switchbox mit einer HP IP-Switchbox .....	39
Beispiel für eine Compaq KMM-Switchbox-Konfiguration .....	41
Kaskadieren einer HP KMM Server-Switchbox mit einer HP IP-Switchbox .....	42
Beispiel für eine HP IP-Switchbox-Konfiguration .....	45

## **Betrieb über lokale Ports 47**

Übersicht .....	47
Zugreifen auf das Dialogfeld „Main“ .....	47
Anzeigen und Auswählen von Ports und Servern .....	48
Soft Switching .....	52
Konfigurieren von Servern für Soft Switching .....	52
Umschalten zu einem Server mit Soft Switching .....	53
Umschalten zu einem vorherigen Server mit Soft Switching .....	53
Verwendung einfacher OSD-Navigationstasten .....	53
Konfigurieren des Dialogfelds „Setup“ .....	55
Zugreifen auf das Dialogfeld „Setup“ .....	55
Verwalten von Routineaufgaben für Server .....	56
Zuweisen von Servernamen .....	56
Zugreifen auf das Dialogfeld „Names“ .....	56
Zuweisen von Gerätetypen .....	57
Zugreifen auf das Dialogfeld „Devices“ .....	57
Ändern von Gerätetypen .....	58
Zuweisen von Servernamen .....	60
Ändern des Anzeigeverhaltens .....	61
Zugreifen auf das Dialogfeld „Menu“ .....	61
Festlegen der Reihenfolge für die Server-Anzeige .....	61
Einstellen einer Verzögerungszeit für die Bildschirmanzeige .....	62
Einstellen des Status-Flag .....	62
Zugreifen auf das Dialogfeld „Flag“ .....	63
Anzeigen des Status-Flag .....	64
Server-Broadcast .....	65
Broadcast von Tastaturanschlägen .....	65
Broadcast von Mausbewegungen .....	65
Zugreifen auf das Dialogfeld „Broadcast“ .....	66
Broadcast an ausgewählte Server .....	66
Zugreifen auf das Dialogfeld „Broadcast“ .....	67

Einrichten eines Scan-Musters .....	67
Zugreifen auf das Dialogfeld „Scan“ .....	68
Hinzufügen von Servern zur Scan-Liste .....	68
Entfernen von Servern aus der Scan-Liste .....	69
Starten des Scan-Modus .....	69
Deaktivieren des Scan-Modus .....	70
Einrichten lokaler Sicherheitsmaßnahmen an der Switchbox .....	70
Zugreifen auf das Dialogfeld „Security“ .....	71
Ändern des Kennworts .....	71
Einrichten des Kennwortschutzes .....	72
Anmelden bei der HP IP-Switchbox .....	72
Entfernen des Kennwortschutzes .....	72
Beenden des Bildschirmschoner-Modus .....	73
Deaktivieren des Bildschirmschoners .....	73
Starten des Bildschirmschoner-Modus ohne Kennwortschutz .....	73
Verwalten von Serveraufgaben über das OSD .....	74
Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands“ .....	75
Anzeigen und Unterbrechen von Benutzerverbindungen .....	76
Anzeigen der aktuellen Benutzerverbindungen .....	76
Trennen eines Benutzers .....	76
Ausführen von Systemdiagnosen .....	77
Aktivieren des Befehls „Run Diagnostics“ .....	79
Zurücksetzen der PS/2-Mausverbindung .....	81
Anzeigen der Versionsinformationen .....	82
Zugreifen auf das Dialogfeld „Version“ .....	82

## **Aktualisieren der Firmware über TFTP**

**85**

Übersicht .....	85
Aktivieren des TFTP bei Windows NT .....	85
Aktivieren des TFTP bei Windows 2000 und Windows XP .....	86
Aktivieren des TFTP bei Linux .....	86
Konfigurieren des TFTP bei Microsoft Windows .....	87
Aktualisieren der HP IP-Switchbox .....	89
Aktualisieren der HP IP-Switchbox-Hardware .....	89
Aktualisieren der HP IP-Switchbox über IP Console Viewer .....	91
Herstellen von LAN-Verbindungen .....	93
Aktualisierung der FLASH-Firmware .....	93
Analysieren von FLASH-Fehlern .....	96
Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware .....	96
Gleichzeitiges Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware .....	97
Individuelles Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware .....	97

**Fehlerbeseitigung 99**

---

Die Aktivitätsanzeige leuchtet nicht .....	99
Inkorrekte Kabelverbindungen.....	100
Inkorrekte kaskadierte Switchbox-Konfigurationen .....	100
Switchbox mit inkorrektter Firmware .....	101
Die Switchbox funktioniert nicht ordnungsgemäß.....	101
Die Switchbox bleibt nach einem Neustart hängen.....	101
Verlorenes Kennwort für seriellen Port der Switchbox .....	102
Das Expansion Module wird von einer Compaq KMM-Switchbox nicht erkannt.....	102
Verlorenes Kennwort für Switchbox des lokalen OSD.....	102
Der lokale Benutzer kann den OSD-Copyright-Vermerk nicht sehen .....	102
Der lokale Benutzer kann das OSD-Flag nicht sehen .....	103
Die Maus und Tastatur verlieren ihre Funktionalität, wenn während des Betriebs auf einer UNIX-Plattform die Schaltfläche „Reset PS/2“ aktiviert wird .....	103
Die Maus ist nicht richtig justiert.....	103
Das OSD verschwindet, nachdem gemeldet wurde, dass die Maus und Tastatur zurückgesetzt wurden .....	103
Das OSD ist verzerrt oder unleserlich.....	103
Das OSD kann nicht geöffnet werden.....	104
RILOE und iLO funktionieren bei der HP IP-Switchbox nicht ordnungsgemäß .....	104
Der Diagnosetest schlägt fehl.....	104
Der Bildschirmschoner wird nicht eingeschaltet.....	104
Es werden immer noch Server angezeigt, mit denen keine Verbindung mehr besteht .....	104
Die kaskadierten Switchboxes werden nicht vom System erkannt .....	105
In der Grafikanzeige wird alles grün oder rot angezeigt .....	105
Die Grafikauflösung ist verzerrt.....	105
Tabelle zur Verbindungslänge .....	105

**Häufig gestellte Fragen (FAQs) 107**

---

Unterstützen die Ports des Expansion Module Hot-Plugging? .....	107
Unterstützen die Schnittstellenadapter Hot-Plugging?.....	108
Unterstützen Tastatur-, Monitor- und Mausverbindungen an der Switchbox Hot-Plugging?.....	108
Unterstützen die Server-Verbindungen an der Switchbox Hot-Plugging?.....	108
Kann die Switchbox in einem Rack mit Rundbohrung montiert werden? .....	108
Kann die Switchbox seitlich in einem Rack mit Rundbohrung montiert werden?.....	108
Muss der Server zum Auswechseln eines Schnittstellenadapters heruntergefahren werden? .....	108
Unterstützt die Switchbox ältere HP Switchboxes? .....	109
Wie wird das Dialogfeld „Main“ aufgerufen? .....	109
Wie werden Switchboxes kaskadiert?.....	109
Wie wird die Tastatursprache geändert? .....	110
Wie lässt sich feststellen, an welchen Port die kaskadierte Switchbox angeschlossen ist?.....	110
Wie wird eine kaskadierte Switchbox lokal angeschlossen? .....	110
Wie lässt sich die Version der Switchbox-Firmware feststellen? .....	110
Wie lässt sich die Version der Schnittstellenadapter-Firmware feststellen? .....	111

Wie wird der Bildschirmschoner ausgeschaltet?.....	111
Wie wird die Funktion „Run Diagnostics“ eingesetzt?.....	111
Unterstützt der serielle Download-Port Hot-Plugging? .....	111
Ist die Switchbox funktionsfähig?.....	111
Welche Kabellängen sind minimal und maximal zulässig? .....	112
Welche Art von CAT5-Kabeln wird unterstützt?.....	112
Warum können Remote-Benutzer der HP IP-Switchbox nicht auf Server zugreifen, die an eine kaskadierte HP KMM Server-Switchbox angeschlossen sind?.....	113

---

**Zulassungshinweise** **115**

Identifikationsnummern für die Zulassungsbehörden .....	115
FCC-Hinweis .....	116
FCC-Klassifizierungsetikett .....	116
Geräte der Klasse A .....	116
Geräte der Klasse B .....	117
Konformitätserklärung für Produkte, die mit dem FCC-Logo gekennzeichnet sind – nur USA .....	117
Änderungen.....	118
Kabel .....	118
Hinweis für Kanada .....	118
Hinweis für die Europäische Union .....	119
Hinweis für Japan .....	120
BSMI-Hinweis .....	120
Hinweise für Korea .....	121

---

**Akronyme und Abkürzungen** **123**

---

**Index** **125**

---



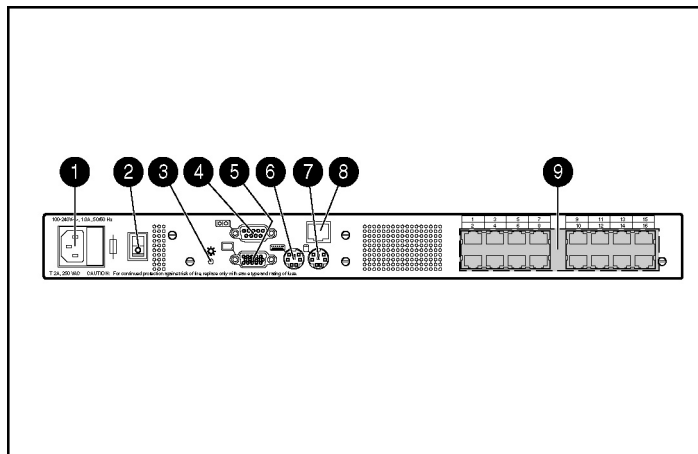


# Beschreibung der Komponenten

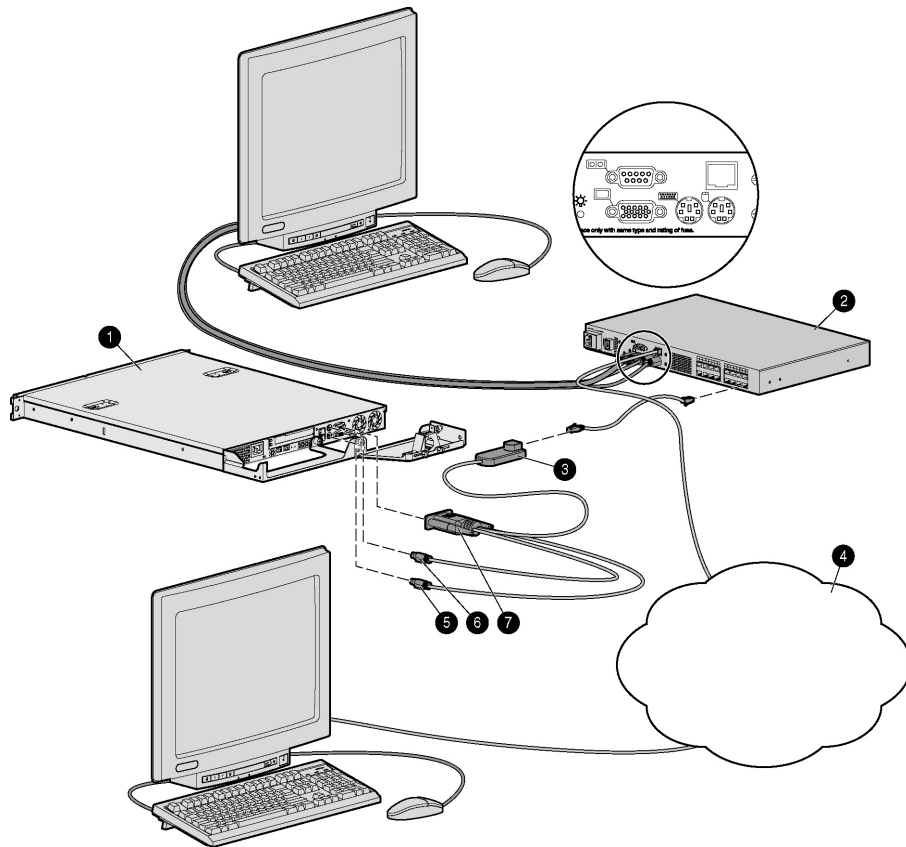
In diesem Abschnitt

Komponenten ..... [2](#)

## Komponenten



Nr.	Beschreibung
1	Anschluss für Netzkabel
2	Netzschalter
3	Aktivitätsanzeige
4	Serieller Download-Anschluss
5	Monitoranschluss für lokalen Benutzer
6	Tastaturanschluss für lokalen Benutzer
7	Mausanschluss für lokalen Benutzer
8	LAN-Anschluss
9	Ports für Serververbindung



Nr.	Beschreibung
1	CPU
2	HP IP-Switchbox
3	IA („Installieren des Schnittstellenadapters“ auf Seite <a href="#">35</a> )
4	Netzwerk
5	Tastaturanschluss
6	Mausanschluss
7	Monitoranschluss

# Installieren der HP IP-Switchbox

## In diesem Abschnitt

Übersicht.....	<a href="#">11</a>
Checkliste für die Installation.....	<a href="#">11</a>
Einrichten eines Netzwerks .....	<a href="#">13</a>
Rack-Montage der HP IP-Switchbox .....	<a href="#">13</a>
Konfigurieren der HP IP-Switchbox-Hardware .....	<a href="#">21</a>
Anpassen der Mausbeschleunigung.....	<a href="#">25</a>
Hinzufügen von Servernamen zum OSD über die lokale Konsole .....	<a href="#">27</a>

## Übersicht

Vor Verwendung der HP IP-Switchbox müssen Sie zunächst HP IP Console Viewer installieren. Mit HP IP Console Viewer können Sie einen am Switchbox-System angeschlossenen Server anzeigen und steuern, das System konfigurieren und warten und die Switchbox vor unbefugtem Zugriff über die IP-Verbindung schützen. Weitere Informationen finden Sie im *HP IP-Switchbox Softwarehandbuch* auf der CD im Lieferumfang der Switchbox.

**HINWEIS:** Der Analog-Port kann auch ohne die HP IP Console Viewer Software in Betrieb genommen werden. Der Analog-Port macht von dem OSD (On-Screen-Display) Gebrauch. Weitere Informationen finden Sie unter „Betrieb über lokale Ports“ (auf Seite [47](#)).

Das HP IP-Switchbox-System verwendet Ethernet als Netzinfrastruktur und TCP/IP als Protokoll, um die Tastatur-, Monitor- und Maus-Informationen zwischen Bedienern und angeschlossenen Computern zu übermitteln. Ein 10Base-T-Ethernet-Netzwerk kann zwar auch verwendet werden, mit einem dedizierten, geschalteten 100Base-T-Netzwerk lässt sich jedoch eine bessere Leistung erzielen.

## Checkliste für die Installation

Beachten Sie vor der Installation die folgenden Listen, um sicherzugehen, dass alle aufgeführten Komponenten vorliegen.

## Inhalt des Kits

- HP IP-Switchbox
- Netzkabel
- Rack-Montage-Kit
- Serielles Download-Kabel
- Dokumentations-Kit
- Firmware/Software-CD
- CAT5-Crossover-Kabel

## Erforderliche, nicht enthaltene Teile

- PS/2-Schnittstellenadapter bzw. USB-Schnittstellenadapter
- UTP CAT5-Kabel (Verwendung von CAT6 und CAT7 ebenfalls möglich)

## Zubehör

Expansion Module („Installieren des Expansion Module“ auf Seite [29](#))

## Erforderliche Werkzeuge

Bei einigen Verfahren werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Torx-T-25-Schraubendreher

## Einrichten eines Netzwerks

Das HP IP-Switchbox-System verwendet zur eindeutigen Identifizierung der Switchboxes und Computer, auf denen HP IP Console Viewer ausgeführt wird, IP-Adressen. Die HP IP-Switchbox unterstützt BootP- (Teil von DHCP) und statische IP-Adressierung. HP empfiehlt, für jedes Gerät eine IP-Adresse zu reservieren und diese statisch zu belassen, während die Switchboxes am Netzwerk angeschlossen werden.

## Rack-Montage der HP IP-Switchbox

Im Lieferumfang der HP IP-Switchbox sind Halterungen für eine Rack-Montage enthalten, mit denen die Integration in ein Rack erleichtert wird. Bevor die HP IP-Switchbox und andere Komponenten im Rack installiert werden (sofern noch nicht geschehen), muss das Rack fest an seiner endgültigen Position stehen. Bauen Sie das erste Gerät an unterster Stelle im Rack ein, und gehen Sie dann nacheinander von unten nach oben vor. Vermeiden Sie eine unausgeglichene Belastung oder Überlastung des Racks.

**HINWEIS:** Schließen Sie die HP IP-Switchbox mit den mitgelieferten Netzkabeln an das Stromnetz an, und schalten Sie das Gerät ein, bevor Sie die HP IP-Switchbox im Rack installieren. Nach einigen Sekunden leuchtet eine Aktivitätsanzeige („Komponenten“ auf Seite [9](#)) auf. Falls die Aktivitätsanzeige nicht aufleuchtet, überprüfen Sie, ob der Netzschalter eingeschaltet, das Netzkabel angeschlossen und die Stromquelle funktionsbereit ist.

Die verschiedenen Rack-Einbaukonfigurationen umfassen:

- Seitliche Montage
  - Typ A: Schiene mit quadratischen und runden Löchern
  - Typ B: Schiene mit quadratischen Löchern

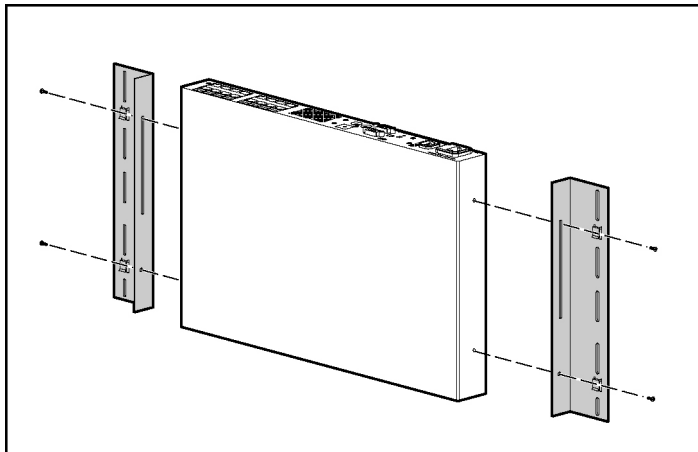
**HINWEIS:** Die HP IP-Switchbox kann nicht seitlich in einem Rack mit Schienen mit Rundbohrungen angebracht werden.

- Standardmontage

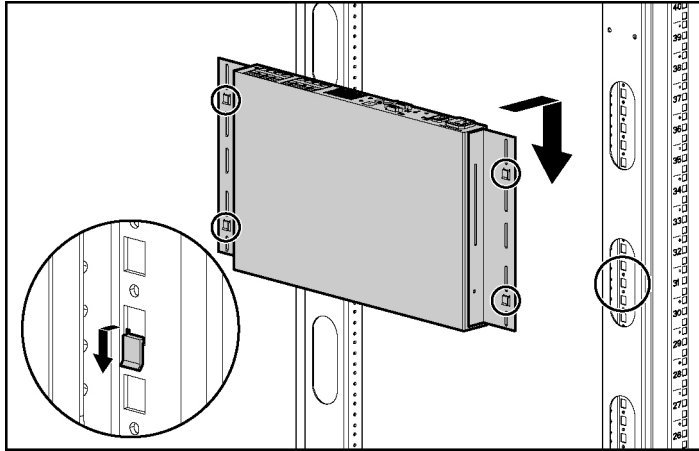
- Auslegermontage
  - Typ A: Schiene mit runden Löchern
  - Typ B: Schiene mit quadratischen Löchern

## Durchführen einer seitlichen Installation (Typ A)

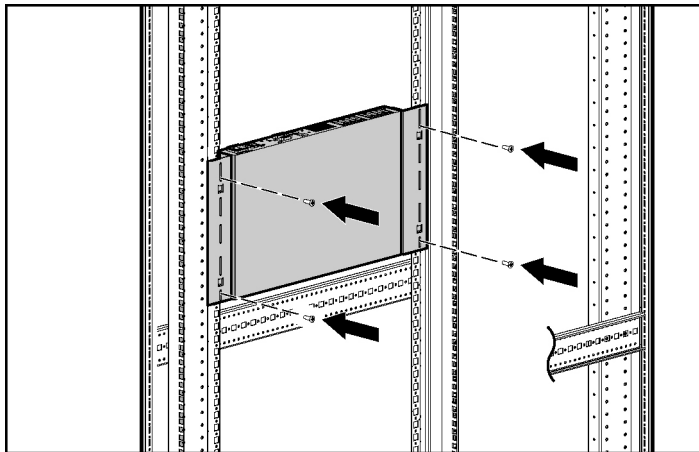
1. Entfernen Sie die vier Schrauben (zwei auf jeder Seite) an der Switchbox.
2. Bringen Sie die Halterungen zur seitlichen Montage mit den vier soeben entfernten Schrauben an der Switchbox an.



3. Schieben Sie die Laschen der Halterungen zur seitlichen Montage auf beiden Seiten des Racks ein.



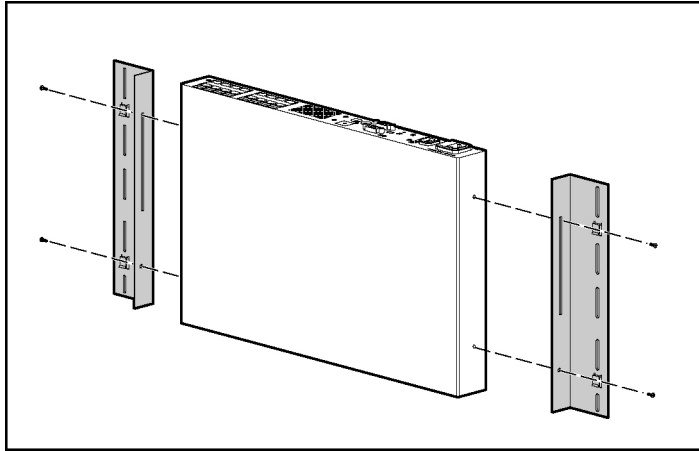
4. Befestigen Sie die Switchbox mit vier Blechschrauben (zwei auf jeder Seite) an den Schienen.



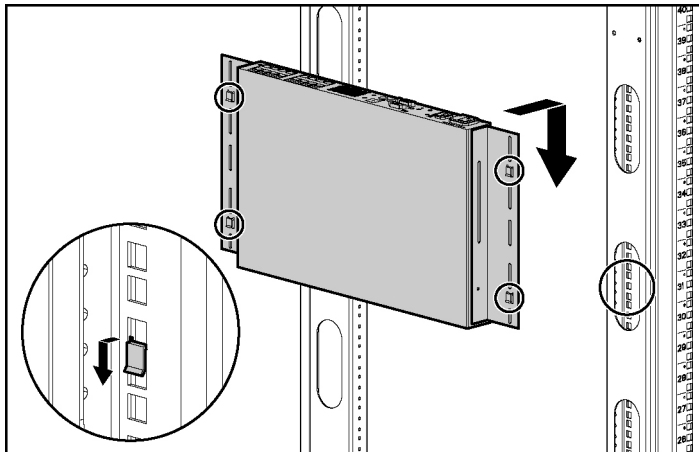
## Durchführen einer seitlichen Installation (Typ B)

1. Entfernen Sie die vier Schrauben (zwei auf jeder Seite) an der Switchbox.

2. Bringen Sie die Halterungen zur seitlichen Montage mit den vier soeben entfernten Schrauben an der Switchbox an.

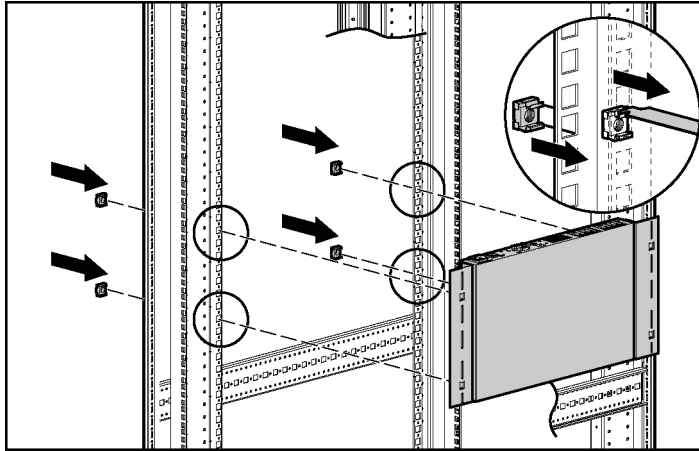


3. Schieben Sie die Laschen der Halterungen zur seitlichen Montage auf beiden Seiten des Racks ein.





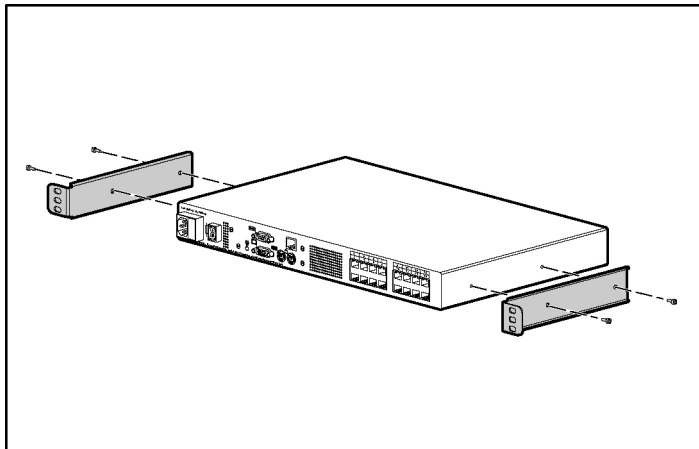
4. Bringen Sie vier Käfigmuttern in die U-Positionen für die Halterungen zur seitlichen Montage an.



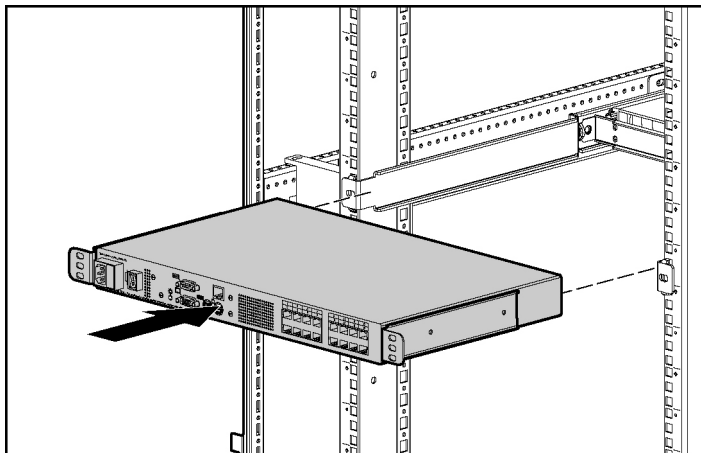
5. Befestigen Sie die Switchbox mit vier M6-Schrauben (zwei auf jeder Seite) an den Schienen.

## Durchführen einer Standardinstallation

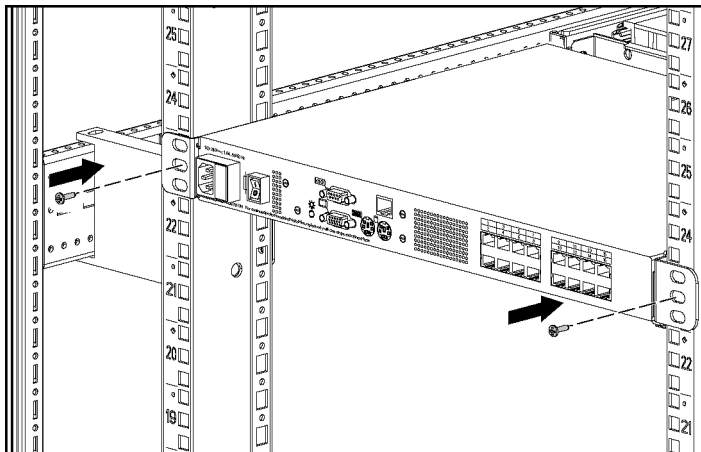
1. Entfernen Sie die vier Schrauben (zwei auf jeder Seite) an der Switchbox.
2. Bringen Sie die 1U-Halterungen mit den vier soeben entfernten Schrauben an der Switchbox an.



3. Bringen Sie hinter beiden hinteren Schienen jeweils eine Käfigmutter an (sofern nicht bereits geschehen).
4. Schieben Sie die Switchbox hinter dem 1U-Produkt in das Rack ein.



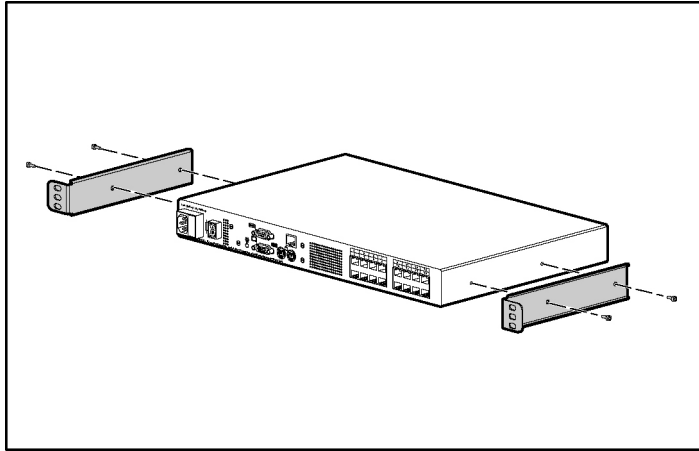
5. Befestigen Sie die Switchbox mit zwei M6-Schrauben (je eine auf jeder Seite) an den Schienen.



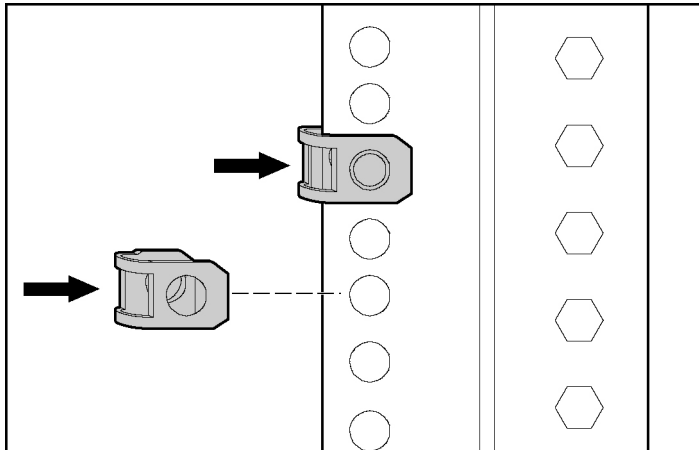
## Durchführen einer Auslegerinstallation (Typ A)

1. Entfernen Sie die vier Schrauben (zwei auf jeder Seite) an der Switchbox.

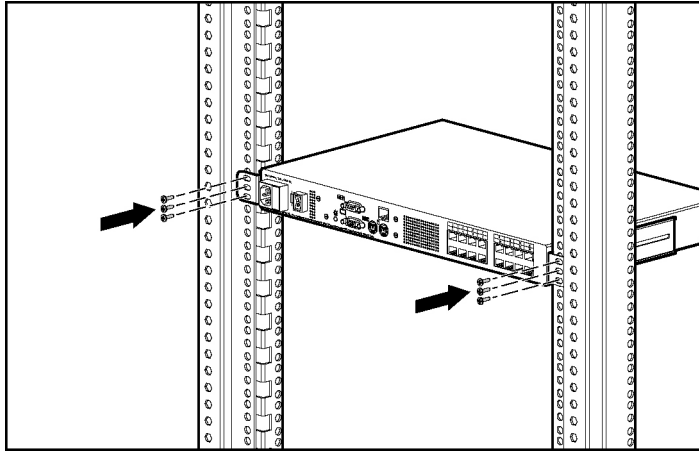
2. Bringen Sie die 1U-Halterungen mit den vier soeben entfernten Schrauben an der Switchbox an.



3. Bringen Sie maximal sechs Clipsmutter an.

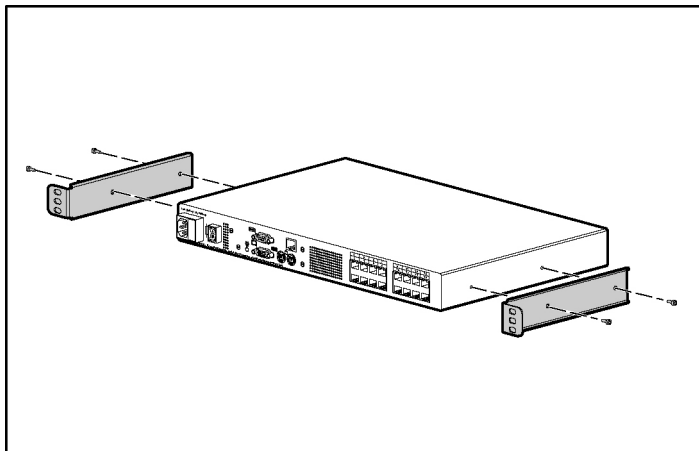


4. Befestigen Sie die Switchbox mit der entsprechenden Anzahl von Torx-T25-Schrauben an den Schienen.

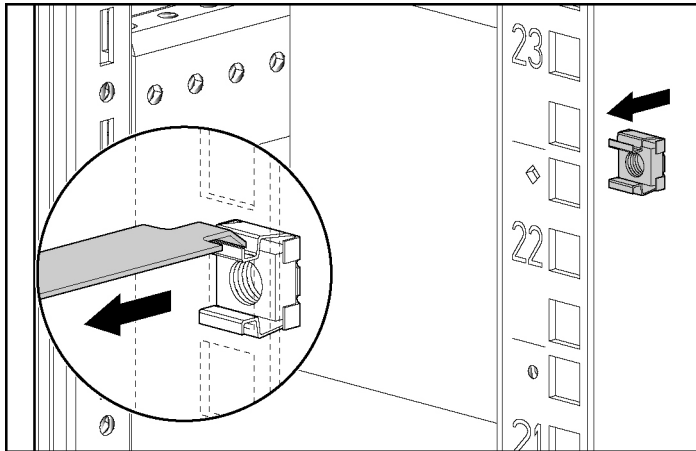


## Durchführen einer Auslegerinstallation (Typ B)

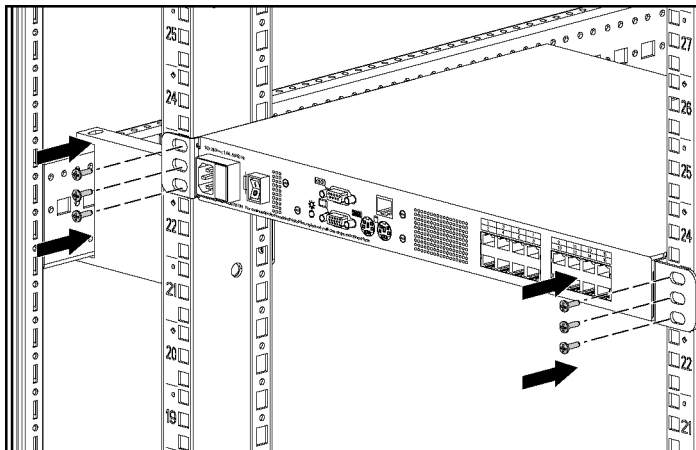
1. Entfernen Sie die vier Schrauben (zwei auf jeder Seite) an der Switchbox.
2. Bringen Sie die 1U-Halterungen mit den vier soeben entfernten Schrauben an der Switchbox an.



3. Bringen Sie maximal sechs Käfigmuttern an.



4. Befestigen Sie die Switchbox mit der entsprechenden Anzahl von M6-Schrauben an den Schienen.

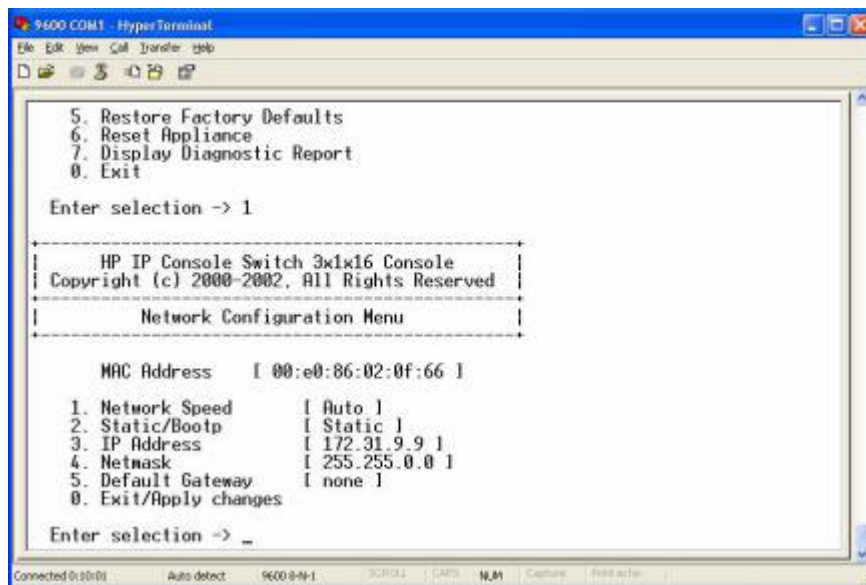


## Konfigurieren der HP IP-Switchbox-Hardware

So konfigurieren Sie die HP IP-Switchbox-Hardware:

1. Schließen Sie das eine Ende eines seriellen Kabels an einen freien COM-Port des Servers an, der lokal von der HP IP-Switchbox aus anzuzeigen ist.

2. Schließen Sie das andere Kabelende an den seriellen Download-Anschluss („Komponenten“ auf Seite 9) an der HP IP-Switchbox an.
3. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in den dafür vorgesehenen Anschluss („Komponenten“ auf Seite 9) an der HP IP-Switchbox und das andere Ende in eine betriebsbereite Netzsteckdose.
4. Schalten Sie die HP IP-Switchbox ein. Nun leuchtet die Aktivitätsanzeige („Komponenten“ auf Seite 9) auf. Während ein Selbsttest durchgeführt wird, blinkt die Aktivitätsanzeige 30 Sekunden lang. Drücken Sie ca. 10 Sekunden, nachdem das Blinken aufgehört hat, die **Eingabetaste**, um das Menü „Main“ aufzurufen.
5. Konfigurieren Sie die Terminal-Emulationssoftware für den Server wie beispielsweise HyperTerminal („Konfigurieren von HyperTerminal“ auf Seite 23) für Microsoft® Windows® oder Minicom („Konfigurieren von Minicom“ auf Seite 24) für Linux®.
6. Wählen Sie **Option 1: Network Configuration** (Netzwerkconfiguration). Das Menü „Network Configuration“ (Netzwerkconfiguration) erscheint.



7. Wählen Sie **Option 1**, um die Netzgeschwindigkeit einzustellen. Wenn möglich, richten Sie die Verbindung manuell ein, und verlassen Sie sich nicht auf die Option Auto. Nach Eingabe einer Einstellung wird wieder das Menü „Network Configuration“ (Netzwerkkonfiguration) angezeigt.
8. Wählen Sie **Option 2** zur Eingabe einer statischen oder Bootp-IP-Adresse. Verwenden Sie eine statische IP-Adresse zur leichteren Konfiguration. Wenn Sie eine BootP-Adresse verwenden, konfigurieren Sie den BootP-Server so, dass er der Switchbox eine IP-Adresse bereitstellt, lassen Sie Schritt 9 aus, und fahren Sie mit dem nächsten Verfahren fort.
9. Wählen Sie im Menü „Terminal Applications“ (Terminal-Anwendungen) die **Optionen 3 bis 5**, um die Konfiguration der Switchbox mit Werten für IP-Adresse, Netmask und Standard-Gateway abzuschließen. Geben Sie anschließend „0“ ein, um zum Menü „IPViewer HyperTerminal“ zurückzukehren.

## Konfigurieren von HyperTerminal

So konfigurieren Sie HyperTerminal:

1. Wählen Sie auf dem Desktop nacheinander **Start>Programme>Zubehör>Kommunikation>HyperTerminal**. Das Fenster „Beschreibung der Verbindung“ wird geöffnet.
2. Geben Sie einen Namen für die Beschreibung ein, und klicken Sie dann auf **OK**. Das Fenster „Verbinden mit“ wird geöffnet.
3. Wählen Sie den Kommunikationsport, an den die Switchbox über ein serielles Kabel angeschlossen ist, und klicken Sie auf **OK**. Das Fenster „Eigenschaften von COM1“ wird geöffnet.
4. Wählen Sie die folgenden Einstellungen: **9600** Bit pro Sekunde, **8** Datenbits, **keine** Parität, **1** Stoppbit und **keine** Flusssteuerung, und klicken Sie auf **OK**. HyperTerminal stellt automatisch eine Verbindung zur Switchbox her.
5. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um das Optionsmenü der Switchbox zu öffnen.

## Konfigurieren von Minicom

**WICHTIG:** Minicom ist ein Dienstprogramm, dass bei der Installation von Red Hat 7.2 und 7.3 geladen wird. Wenn Sie bei der Installation des Betriebssystems jedoch nicht die Option für die Installation der Linux® Utilities aktivieren, können Sie Minicom nur verwenden, wenn das Dienstprogramm (Datei 1.831-16.i386.rpm) zuvor von der Red Hat-Website heruntergeladen und installiert wird. (Lesen Sie die Anleitung zur Installation von RPMs auf der Red Hat-Website.)

So konfigurieren Sie Minicom:

1. Melden Sie sich bei der Linux®-Konsole an, oder öffnen Sie ein Terminal, und geben Sie in der Befehlszeile `minicom-s` ein. Das Menü „Configuration“ (Konfiguration) erscheint.
2. Wählen Sie **Serial Port Setup** (Einrichten des seriellen Ports). Das Menü „Change which setting?“ (Welche Einstellung ändern?) wird angezeigt.
3. Wählen Sie **Option A (Serial Device)** (Seriellles Gerät). Ändern Sie manuell den Gerätetyp von „dev/modem“ in „dev/ttyS0“, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Wählen Sie **Option E (Bps/Par/Bits)** (Bytes pro Sekunde/Parität/Bits). Das Menü „Comm Parameters“ (Kommunikationsparameter) erscheint.
5. Wählen Sie **E (Speed 9600 Bps)** (Geschwindigkeit 9600 Bytes/s), und drücken Sie dann die **Eingabetaste**. Neben Option E erscheint die Bezeichnung 9600 8N1.
6. Aktivieren Sie **Option F (Hardware Flow Control)** (Hardware-Flusssteuerung).

Vergewissern Sie sich, dass das Menü „Change which setting?“ (Welche Einstellung ändern?) folgendermaßen aussieht:

A—Serial Device: /dev/ttyS0

B—Lockfile Location: /var/lock

C—Callin Program:

D—Callout Program:

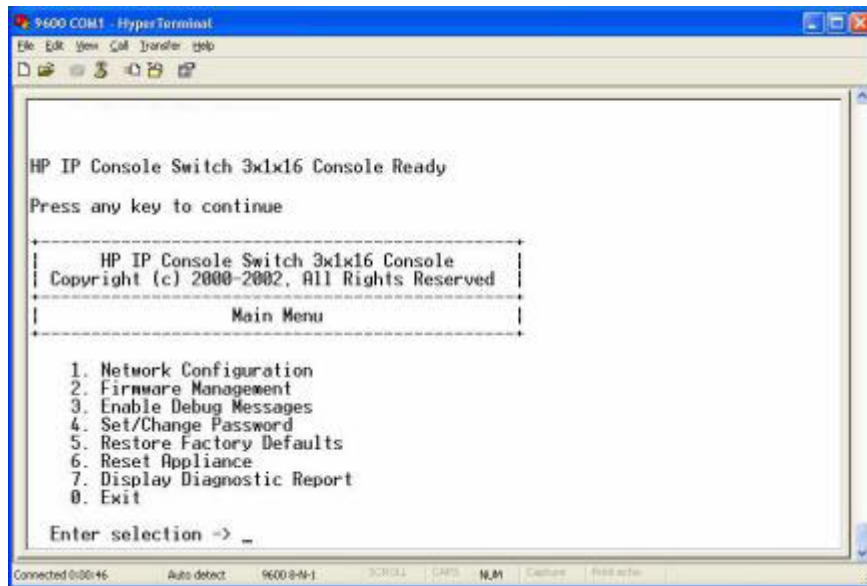
E—Bps/Par/Bits: 9600 8N1

F—Hardware Flow Control: No



G—Software Flow Control: No

7. Drücken Sie die **Eingabetaste**, um zum Menü „Configuration“ (Konfiguration) zurückzukehren. Führen Sie einen Bildlauf nach unten zur Option „Save setup as dfl“ (Einstellung als dfl speichern) durch, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
8. Scrollen Sie dann im selben Menü nach unten zur Option „Exit from Minicom“ (Minicom beenden), und drücken Sie die **Eingabetaste**.
9. Geben Sie in der Befehlszeile von Linux® Red Hat 7.2 und 7.3 den Befehl Minicom ein. Sobald eine Verbindung hergestellt ist, wird das Hauptmenü der HP IP-Switchbox angezeigt. Befolgen Sie die Anleitungen auf dem Bildschirm zum Konfigurieren der HP IP-Switchbox. Das Menü „IPViewer HyperTerminal“ wird angezeigt. Es enthält sechs Optionen.



## Anpassen der Mausbeschleunigung

Bevor der Server eine Verbindung mit der HP IP-Switchbox herstellen kann, muss die Mausbeschleunigung geändert werden. Verwenden Sie für alle an der Switchbox angeschlossenen Microsoft® Windows® Systeme den Microsoft® Windows® PS/2-Standardmaustreiber.

**HINWEIS:** Um eine optimale Leistung der Maus zu erhalten, lesen Sie bitte die Abschnitte zum Einstellen der Mausebeschleunigung und der Mausskalierung sowie zum Zurücksetzen der Maus im *HP IP-Switchbox Software Guide* auf der CD im Lieferumfang der Switchbox.

So ändern Sie die Mausebeschleunigung bei Microsoft® Windows®:

1. Wählen Sie auf dem Desktop nacheinander **Start>Einstellungen>Systemsteuerung**, und doppelklicken Sie auf das Maussymbol.
2. Wählen Sie die Registerkarte **Bewegung**.
3. Legen Sie bei Microsoft® Windows NT® für die Zeigergeschwindigkeit **Langsam** und für die Beschleunigung **Keine** fest.

-oder-

Legen Sie bei Microsoft® Windows® 2000 für die Geschwindigkeit **50%** (Standardeinstellung) und für die Beschleunigung **Keine** fest.

-oder-

Legen Sie bei Microsoft® Windows® XP für die Geschwindigkeit **50%** (Standardeinstellung) und für die Beschleunigung die **6.** Position von ganz links fest.

So ändern Sie die Mausebeschleunigung bei Linux®:

1. Klicken Sie im GNOME-Desktop auf das **Hauptmenü**.
2. Wählen Sie in der Taskliste des Hauptmenüs **Programme>Settings>Peripherals** (Programme>Einstellungen>Peripheriegeräte).
3. Wählen Sie in der Taskliste „Peripherals“ (Peripheriegeräte) den Eintrag **Mouse** (Maus). Das Fenster „Mouse Configuration“ (Mauskonfiguration) wird geöffnet. In diesem Fenster können Sie die Maus zu einer Links- oder Rechtshändermaus machen und die Mausbewegung ändern, indem Sie einen anderen Schwellenwert wählen und die Beschleunigung auf die **4.** Position von ganz links einstellen.

## Hinzufügen von Servernamen zum OSD über die lokale Konsole

HP empfiehlt, zunächst Servernamen zum OSD auf der lokalen Konsole hinzuzufügen, bevor die Switchbox vom HP IP Console Viewer erkannt oder dort hinzugefügt wird.

So fügen Sie Servernamen hinzu:

1. Starten Sie das OSD auf der lokalen Analogstation, und geben Sie alle Servernamen ein. Sie können das OSD anpassen und über die Analogstation auf die HP IP-Switchbox zugreifen. Genauere Anweisungen finden Sie unter „Betrieb über lokale Ports“ (auf Seite [47](#)).
2. Nachdem HP IP Console Viewer auf den einzelnen Digitalstationen installiert wurde, starten Sie IP Console Viewer, und klicken Sie auf **Add Console Switch** (Switchbox hinzufügen), um die neue HP IP-Switchbox hinzuzufügen. Die in das OSD eingegebenen Servernamen erscheinen für alle online eingeschalteten Server und IAs in HP IP Console Viewer. Offline geschaltete IAs können mit der Funktion „Resync“ zu einem späteren Zeitpunkt hinzugefügt werden.

Weitere Informationen finden Sie im *HP IP-Switchbox Softwarehandbuch* auf der CD im Lieferumfang der Switchbox.



# Installieren des Expansion Module

## In diesem Abschnitt

Übersicht.....	<a href="#">29</a>
Checkliste für die Installation.....	<a href="#">29</a>
Installieren der Expansion Module Hardware .....	<a href="#">30</a>
Konfigurieren des Expansion Module .....	<a href="#">33</a>

## Übersicht

Sie können das HP IP-Switchbox-System mit einem Expansion Module versehen, um auf diese Weise die Gesamtzahl der erreichbaren Server heraufzusetzen. Im Lieferumfang des Expansion Module sind die erforderlichen Teile für den Rack-Einbau enthalten, um die Integration in ein Rack zu erleichtern.

## Checkliste für die Installation

Beachten Sie vor der Installation die folgende Liste, um sicherzugehen, dass alle aufgeführten Komponenten vorliegen.

## Inhalt des Kits

- Expansion Module
- Schrauben
- Klettband

Dieses Kit kann zur Erleichterung der Installation weitere Teile enthalten.

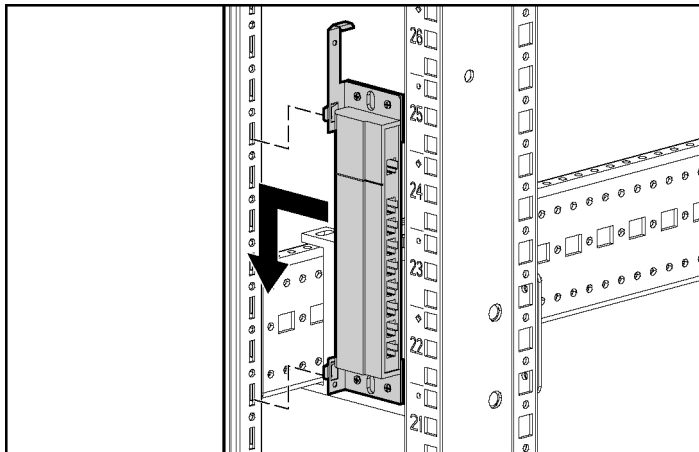
## Installieren der Expansion Module Hardware

Die verschiedenen Rack-Einbaukonfigurationen umfassen:

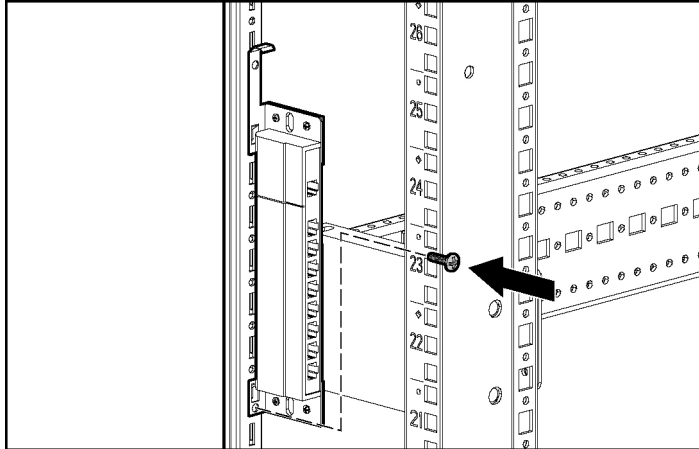
- Seitliche Montage
- Montage auf Schienen
- Befestigung mit Klettband

### Durchführen einer seitlichen Installation

1. Schieben Sie die Laschen an den Halterungen für die seitliche Montage in den Rack-Rahmen hinein.

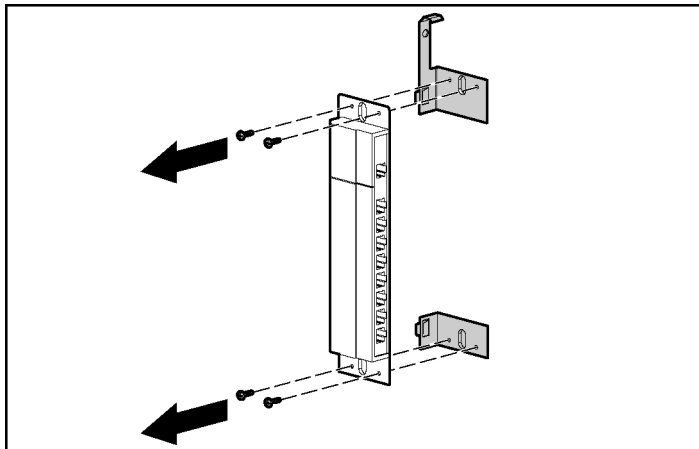


2. Befestigen Sie das Expansion Module mit einer Gewinde schneidenden Schraube, die Sie durch die untere Halterung in den Rack-Rahmen eindrehen.

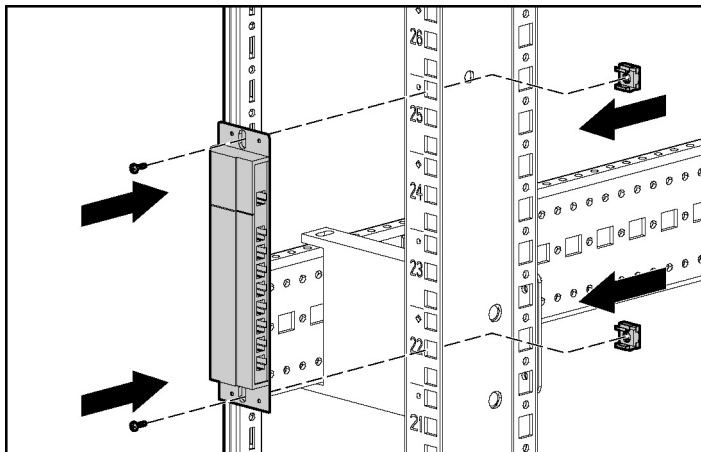


## Durchführen einer Schieneninstallation

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen die Halterungen zur seitlichen Montage am Expansion Module befestigt sind.



2. Setzen Sie dort, wo sich die Bohrungen für die Halterungen zur seitlichen Montage befinden, zwei Käfigmuttern in den Rack-Rahmen ein, und befestigen Sie das Expansion Module mit zwei M6-Schrauben am Rack-Rahmen.

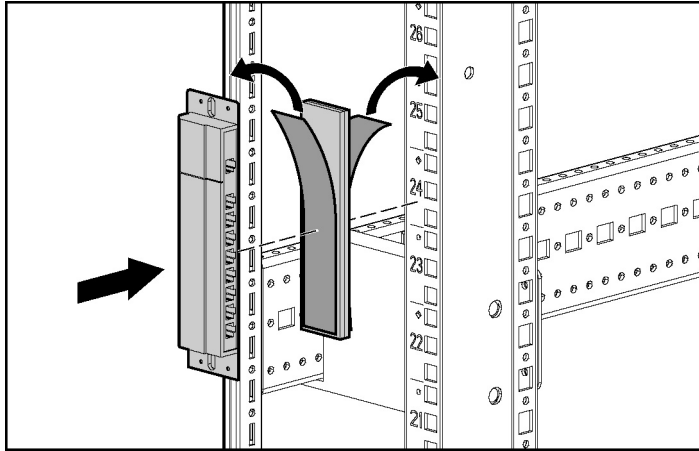


## Durchführen einer Klettbandinstallation

1. Bestimmen Sie die Einbauposition für das Expansion Module.
2. Entfernen Sie den Schutzstreifen von einer Seite des Klettbandes, und kleben Sie diese auf das Expansion Module.



3. Entfernen Sie den Schutzstreifen von der anderen Seite des Klettbandes, und befestigen Sie das Expansion Module am Rack-Rahmen.



## Konfigurieren des Expansion Module

1. Bauen Sie das Expansion Module in das Rack ein.
2. Legen Sie bis zu neun CAT5-Kabel vom Typ UTP bereit.
3. Schließen ein UTP CAT5-Kabel an den Port für die Serververbindung („Komponenten“ auf Seite [2](#)) an der HP IP-Switchbox an.
4. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP CAT5-Kabels an den Eingangsport des Expansion Module an.
5. Schließen Sie ein Ende eines weiteren UTP CAT5-Kabels an den Ausgangsport des Expansion Module an.
6. Schließen Sie das andere Ende dieses Kabels an den Schnittstellenadapter („Installieren des Schnittstellenadapters“ auf Seite [35](#)) an.
7. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 6, wenn Sie weitere Server an dieses System anschließen möchten.



# Installieren des Schnittstellenadapters

## In diesem Abschnitt

Übersicht.....	<a href="#">35</a>
Konfigurieren des Schnittstellenadapters .....	<a href="#">35</a>

## Übersicht

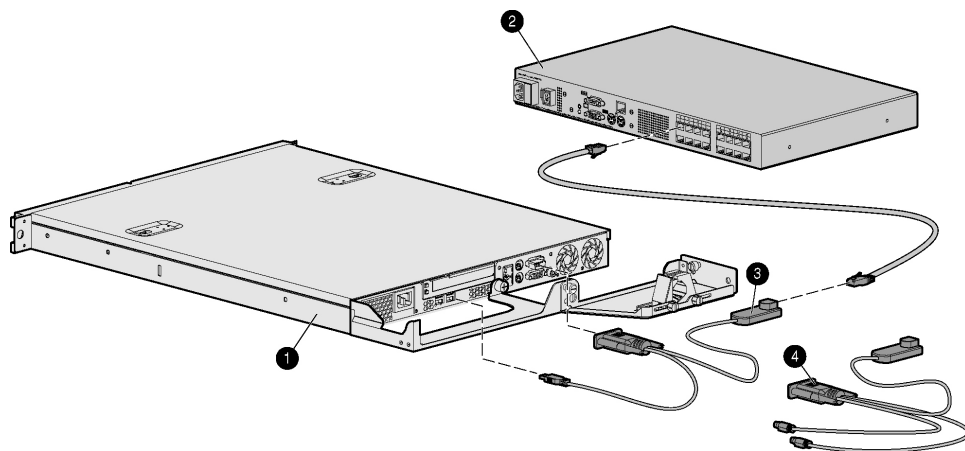
Für den ordnungsgemäßen Betrieb der HP IP Switchbox wird ein Schnittstellenadapter benötigt. Ein solcher Adapter ist jedoch nicht im Lieferumfang der HP IP-Switchbox enthalten. Ein Schnittstellenadapter verbindet UTP CAT5-Kabel mit PS/2- oder USB-Verbindungen und stellt auf diese Weise eine KMM-Sitzung mit dem Server her.

**HINWEIS:** In den Beispielen dieses Benutzerhandbuchs werden ausschließlich UTP CAT5-Kabel eingesetzt. Sie können jedoch auch UTP CAT6- und UTP CAT7-Kabel verwenden.

## Konfigurieren des Schnittstellenadapters

1. Schließen ein UTP CAT5-Kabel an den Port für die Serververbindung („Komponenten“ auf Seite [9](#)) an der HP IP-Switchbox an.
2. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP CAT5-Kabels an den RJ-45-Port des Schnittstellenadapters an.
3. Schließen Sie den Schnittstellenadapter an die entsprechenden Ports des Servers an.
4. Wiederholen Sie die vorherigen Schritte, wenn Sie weitere Server an dieses System anschließen möchten.

Die nachstehende Abbildung zeigt eine mögliche Konfiguration für Ihr HP IP-Switchbox-System mit Schnittstellenadapter.



Nr.	Beschreibung
1	Server
2	HP IP-Switchbox
3	USB-Schnittstellenadapter
4	PS/2-Schnittstellenadapter

# Kaskadieren von Switchboxes

## In diesem Abschnitt

Kompatible Switchbox-Modelle.....	<a href="#">37</a>
Kaskadieren einer Compaq KMM-Switchbox mit einer HP IP-Switchbox .....	<a href="#">39</a>
Kaskadieren einer HP KMM Server-Switchbox mit einer HP IP-Switchbox .....	<a href="#">42</a>

## Kompatible Switchbox-Modelle

Lesen Sie die folgenden Informationen durch, bevor Sie Switchboxes mit diesem Produkt kaskadieren.

Dieses Produkt unterstützt nur eine Kaskadenstufe. Ein Expansion Module gilt als Kaskadenstufe und kann daher nicht in Verbindung mit kaskadierten Switchboxes eingesetzt werden.

Halten Sie bei einer Kaskadenschaltung von Switchboxes die korrekte Einschaltreihenfolge ein, um eine optimale Systemleistung sicherzustellen: Schalten Sie zunächst die Switchboxes, dann die Monitore und schließlich die Server ein.

**HINWEIS:** Der HP IP-Switchbox unterstützt keine Compaq KMM-PCI-Karten oder älteren HP Switchboxes.

## Compaq KMM-Switchbox



**ACHTUNG:** Schließen Sie beim Kaskadieren einer 2 x 8 Compaq KMM-Switchbox immer nur jeweils einen Schnittstellenadapter an. Wenn mehrere Schnittstellenadapter angeschlossen werden, kann es beim Betrieb zu Störungen kommen.



**ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass die Compaq KMM-Switchbox unterhalb der HP IP-Switchbox kaskadiert wird. Wenn diese Kaskadenreihenfolge nicht eingehalten wird, kann es beim Betrieb zu Störungen kommen.

Die folgenden Compaq KMM-Switchboxes können in das HP IP-Switchbox-System integriert werden. Kompatible Compaq KMM-Switchbox-Modelle sind:

- 1 x 4 [Teilenummer: 400336 (-001)(-291)(B-31)]
- 1 x 8 [Teilenummer: 400337 (-001)(-291)(B-31)]
- 2 x 8 [Teilenummer: 400338 (-001)(-291)(B-31)]
- 2 x 8 48 VDC [Teilenummer: 400542 B-21]

Alle Compaq KMM-Switchboxes müssen mit der SoftPaq Firmware Version 2.1.0 oder höher aktualisiert werden, wenn sie mit diesem Produkt kaskadiert werden.

## HP KMM Server-Switchbox



**ACHTUNG:** Verwenden Sie zur Kaskadierung von HP IP-Switchboxes mit anderen HP KMM Server-Switchboxes keine Schnittstellenadapter. Wenn diese Produkte über Schnittstellenadapter kaskadiert werden, können beim Betrieb Störungen auftreten.



**ACHTUNG:** Stellen Sie sicher, dass die HP KMM Server-Switchbox unterhalb der HP IP-Switchbox kaskadiert wird. Wenn diese Kaskadenreihenfolge nicht eingehalten wird, kann es beim Betrieb zu Störungen kommen.

**HINWEIS:** Um ein Firmware-Upgrade für eine kaskadierte HP KMM Server-Switchbox sowie alle angeschlossenen Schnittstellenadapter durchzuführen, müssen Sie Tastatur, Monitor und Maus lokal an die kaskadierte HP KMM Server-Switchbox anschließen. Auf diese Weise erhalten Sie Zugriff auf das lokale OSD.

Die folgenden HP KMM Server-Switchboxes können in das HP IP-Switchbox-System integriert werden. Kompatible HP KMM Server-Switchbox-Modelle sind:

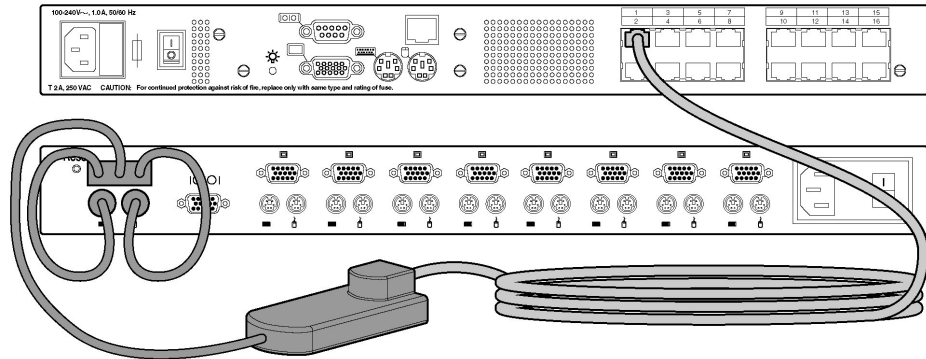
- 1 x 8 [Teilenummer: 336044 (B-21)]
- 2 x 16 [Teilenummer: 336045 (B-21)]

Alle HP KMM-Switchboxes müssen mit der SoftPaq Firmware Version 2.0.5 oder höher aktualisiert werden, wenn sie mit diesem Produkt kaskadiert werden.

## Kaskadieren einer Compaq KMM-Switchbox mit einer HP IP-Switchbox

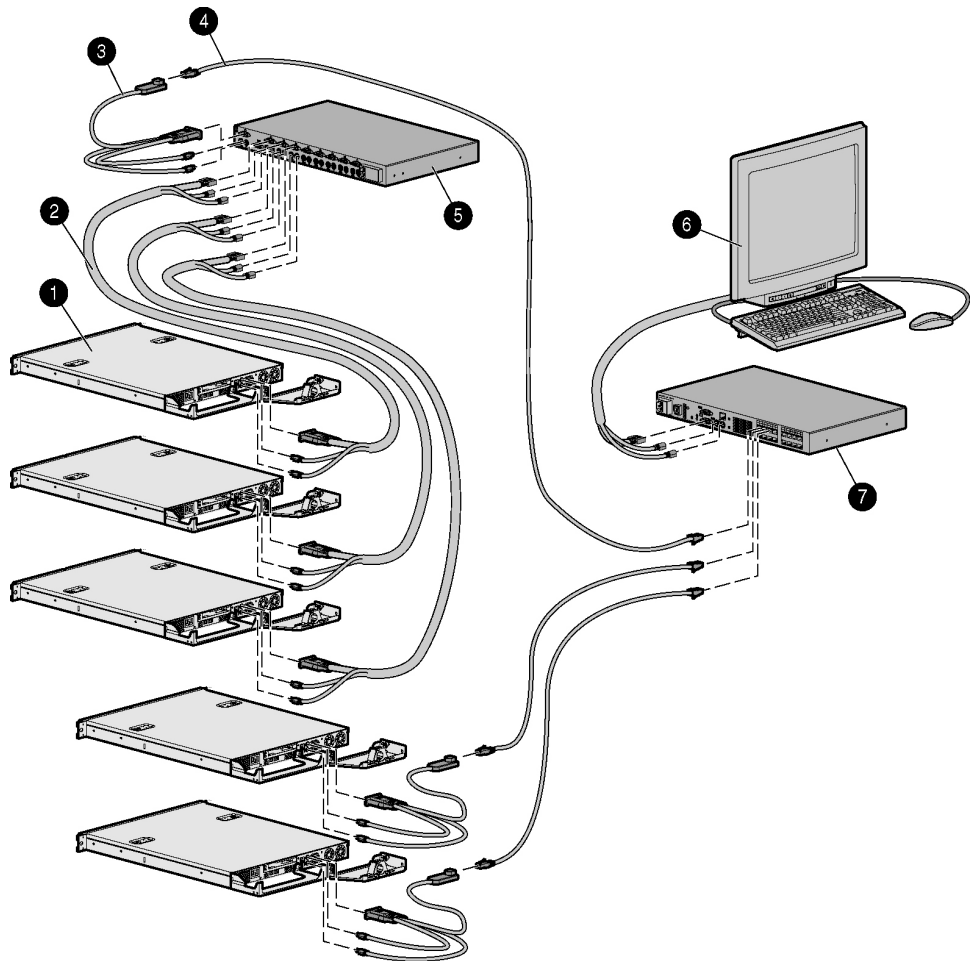
1. Montieren Sie die Switchboxes im Rack.
2. Schließen Sie das lokale KMM-Portkabel an die HP IP-Switchbox an.
3. Schließen ein UTP CAT5-Kabel an den Port für die Serververbindung („Komponenten“ auf Seite [9](#)) an der HP IP-Switchbox an.
4. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP CAT5-Kabels an den RJ-45-Port des Schnittstellenadapters an.
5. Schließen Sie das Schnittstellendapterkabel an den Eingangsport (mit dem Buchstaben A gekennzeichnet) an der Compaq KMM-Switchbox an.
6. Schließen Sie ein KMM-Kabel an den nummerierten Ausgangsport der Compaq KMM-Switchbox an.
7. Schließen Sie das andere Ende dieses KMM-Kabels an den entsprechenden Port des Servers an.
8. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7 für alle weiteren Switchboxes, die Sie diesem System hinzufügen möchten.
9. Schalten Sie die Switchboxes ein.
10. Schalten Sie den Monitor ein.
11. Schalten Sie den Server ein.

Die nachstehende Abbildung zeigt eine Compaq KMM-Switchbox, die mit einer HP IP-Switchbox kaskadiert wurde. Die obere Switchbox ist die primäre Switchbox (KMM-Switchbox), die untere Switchbox ist die kaskadierte Switchbox.





## Beispiel für eine Compaq KMM-Switchbox-Konfiguration



Nr.	Beschreibung
1	Server
2	KMM-Kabel
3	PS/2-Schnittstellenadapter
4	CAT5-Kabel, UTP

Nr.	Beschreibung
5	Kaskadierte Compaq KMM-Switchbox
6	Lokaler Port
7	Primäre HP IP-Switchbox

## Kaskadieren einer HP KMM Server-Switchbox mit einer HP IP-Switchbox

**HINWEIS:** Um ein Firmware-Upgrade für eine kaskadierte HP KMM Server-Switchbox sowie alle angeschlossenen Schnittstellenadapter durchzuführen, müssen Sie Tastatur, Monitor und Maus lokal an die kaskadierte HP KMM Server-Switchbox anschließen. Auf diese Weise erhalten Sie Zugriff auf das lokale OSD.

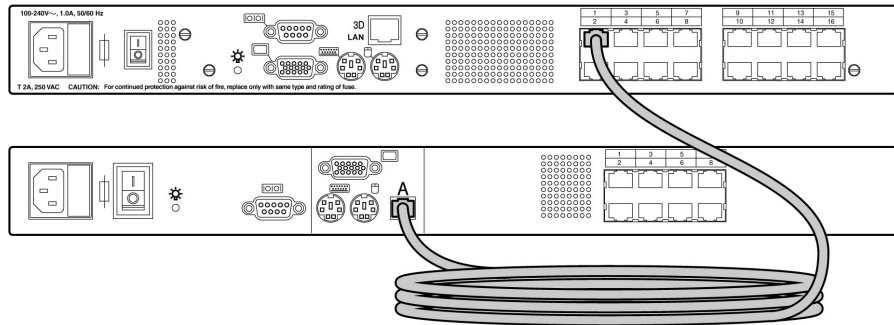
1. Montieren Sie die Switchboxes im Rack.
2. Nehmen Sie ein UTP CAT5-Kabel, und schließen Sie ein Ende an den Port für die Serververbindung („Komponenten“ auf Seite [9](#)) an der kaskadierten HP KMM Server-Switchbox an.
3. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP CAT5-Kabels an den RJ-45-Port des Schnittstellenadapters an.
4. Schließen Sie den Schnittstellenadapter an die entsprechenden Ports des Servers an.
5. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3 für alle weiteren Server, die Sie diesem System hinzufügen möchten.
6. Schließen Sie das lokale KMM-Portkabel an die kaskadierte HP KMM Server-Switchbox an.
7. Schalten Sie die kaskadierte HP KMM Server-Switchbox ein.
8. Schalten Sie den Monitor ein.
9. Schalten Sie den Server ein.
10. Aktualisieren Sie die Firmware der kaskadierten HP KMM Server-Switchbox.
11. Aktualisieren Sie die Firmware aller Schnittstellenadapter („Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware“ auf Seite [96](#)).

12. Schalten Sie die kaskadierte HP KMM Server-Switchbox aus.
13. Schalten Sie den Monitor aus.
14. Ziehen Sie die lokalen KMM-Kabel von der kaskadierten HP KMM Server-Switchbox ab.
15. Schließen Sie das lokale KMM-Portkabel an die primäre HP IP-Switchbox an.
16. Schließen ein UTP CAT5-Kabel an den Port für die Serververbindung („Komponenten“ auf Seite [9](#)) an der primären HP IP-Switchbox an.
17. Schließen Sie das andere Ende dieses UTP CAT5-Kabels an den RJ-45-Port („Komponenten“ auf Seite [9](#)) der kaskadierten HP KMM-Server-Switchbox an.
18. Wiederholen Sie die Schritte 15 bis 16 für alle weiteren Switchboxes, die Sie in dieses System einfügen möchten.
19. Schalten Sie die Switchboxes ein.
20. Schalten Sie den Monitor ein.
21. Aktualisieren Sie die Firmware der primären HP IP-Switchbox (entsprechende Anleitungen finden Sie in der Dokumentation zur HP IP-Switchbox).
22. Aktualisieren Sie die Firmware aller Schnittstellenadapter („Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware“ auf Seite [96](#)).

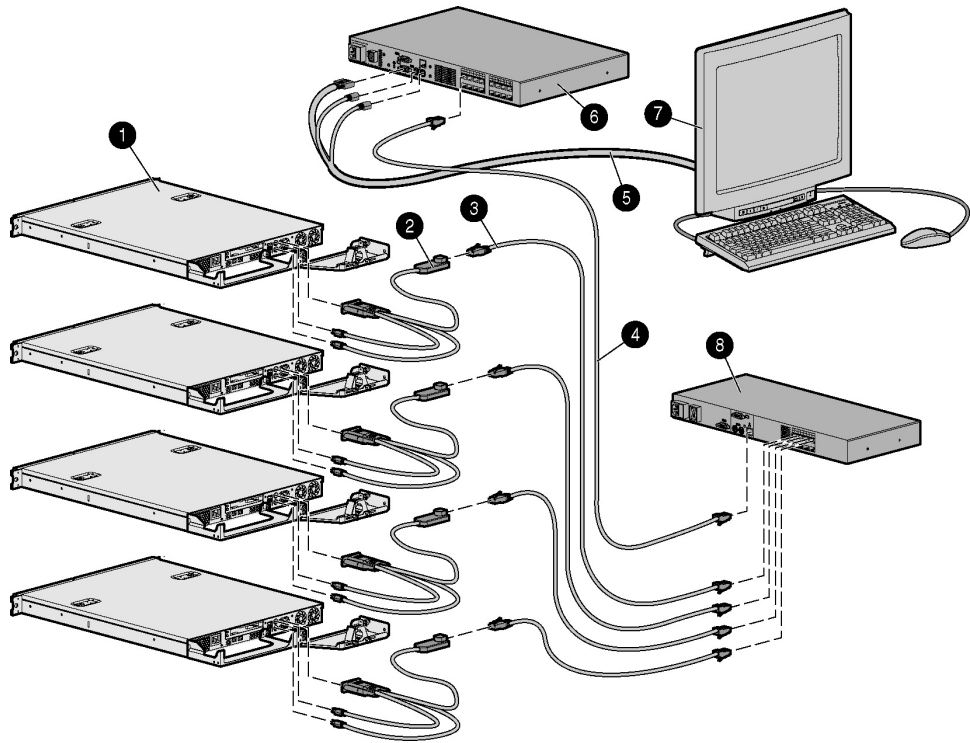
Die nachstehende Abbildung zeigt eine HP IP-Switchbox, die mit einer HP KMM Server-Switchbox kaskadiert wurde. Die obere Switchbox ist die primäre Switchbox (KMM-Switchbox), die untere Switchbox ist die kaskadierte Switchbox.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie zur Kaskadierung von HP IP-Switchboxes mit anderen HP KMM Server-Switchboxes keine Schnittstellenadapter. Wenn diese Produkte über Schnittstellenadapter kaskadiert werden, können beim Betrieb Störungen auftreten.



## Beispiel für eine HP IP-Switchbox-Konfiguration



Nr.	Beschreibung
1	Server
2	PS/2- oder USB-Schnittstellenadapter*
3	CAT5-Kabel, UTP
4	CAT5-Kabel, UTP
5	KMM-Kabel
6	Primäre HP IP-Switchbox
7	Lokaler Port
8	Kaskadierte HP KMM Server-Switchbox
*nicht abgebildet	



# Betrieb über lokale Ports

## In diesem Abschnitt

Übersicht.....	<a href="#">47</a>
Soft Switching .....	<a href="#">52</a>
Verwendung einfacher OSD-Navigationstasten.....	<a href="#">53</a>
Konfigurieren des Dialogfelds „Setup“ .....	<a href="#">55</a>
Zuweisen von Servernamen.....	<a href="#">56</a>
Zuweisen von Gerätetypen .....	<a href="#">57</a>
Ändern des Anzeigeverhaltens .....	<a href="#">61</a>
Einstellen des Status-Flag.....	<a href="#">62</a>
Server-Broadcast .....	<a href="#">65</a>
Einrichten eines Scan-Musters .....	<a href="#">67</a>
Einrichten lokaler Sicherheitsmaßnahmen an der Switchbox .....	<a href="#">70</a>
Verwalten von Serveraufgaben über das OSD .....	<a href="#">74</a>
Anzeigen und Unterbrechen von Benutzerverbindungen.....	<a href="#">76</a>
Ausführen von Systemdiagnosen .....	<a href="#">77</a>
Zurücksetzen der PS/2-Mausverbindung.....	<a href="#">81</a>
Anzeigen der Versionsinformationen .....	<a href="#">82</a>

## Übersicht

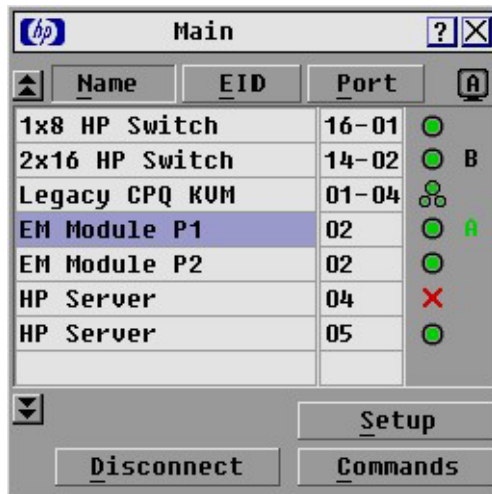
Die HP IP-Switchbox ist mit mindestens einem lokalen Port (je nach dem betreffenden Modell) an der Rückwand („Komponenten“ auf Seite [9](#)) ausgestattet, über den der Benutzer eine Tastatur, einen Monitor und eine Maus für direkten Zugriff an die HP IP-Switchbox anschließen kann.

Im Dialogfeld „Main“ können Sie die Server innerhalb eines HP IP-Switchbox-Systems anzeigen, konfigurieren und steuern.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Main“

Drücken Sie die Taste **Druck**. Das Dialogfeld „Main“ erscheint.

**HINWEIS:** Sie können das OSD (On-Screen-Display) auch aufrufen, indem Sie die **Strg**-Taste zweimal innerhalb einer Sekunde drücken. Sie können diese Tastenfolge alternativ immer dann verwenden, wenn zum Drücken der Taste **Druck** aufgefordert wird.



## Anzeigen und Auswählen von Ports und Servern

Sie können Server nach Namen, Port oder eindeutiger ID-Nummer (im jeweiligen Schnittstellenadapter eingebettet) anzeigen lassen.




### Inhalt der Spalte „Port“





Wenn das Dialogfeld „Main“ zum ersten Mal aufgerufen wird, wird standardmäßig eine OSD-erstellte Portliste angezeigt.



In der Spalte „Port“ können Sie nachprüfen, an welchen Port ein Server angeschlossen ist. Beispiel: In der nachstehenden Bildschirmabbildung entspricht die erste Zahl der Port-Nummer der ersten Switchbox und die zweite der Port-Nummer der kaskadierten Switchbox, an die der Server angeschlossen ist.



Port
16-01
14-02
01-04
02
02
04
05







Port-Nummer des ersten Switchbox	Port-Nummer der kaskadierten Switchbox	Angezeigtes Serverstatussymbol („Inhalt der Spalte ‚Server-status‘“ auf Seite 50)	Beschreibung
16	01		Der Server ist mit Port 01 der 1 x 8 HP KMM Server-Switchbox verbunden, während die HP KMM Server-Switchbox mit Port 16 der ersten HP KMM Server-Switch gekoppelt ist.
14	02		Der Server ist mit Port 02 der 2 x 16 HP KMM Server-Switchbox verbunden, während die HP KMM Server-Switchbox mit Port 14 der ersten HP KMM Server-Switchbox gekoppelt ist.
01	04		Der Server ist mit Port 04 der Compaq KMM-Switchbox verbunden, und diese Compaq KMM-Switchbox ist mit Port 01 der ersten HP KMM Server-Switchbox gekoppelt.

Port-Nummer des ersten Switchbox	Port-Nummer der kaskadierten Switchbox	Angezeigtes Serverstatussymbol („Inhalt der Spalte ‚Serverstatus‘“ auf Seite 50)	Beschreibung
02			Die Server sind mit einem Expansion Module verbunden und verwenden somit denselben Port. Dass die Expansion Modules nicht kaskadiert sind, lässt sich daran erkennen, dass sie keine zweiten Port-Nummern aufweisen.
02			Die Server sind mit einem Expansion Module verbunden und verwenden somit denselben Port. Dass die Expansion Modules nicht kaskadiert sind, lässt sich daran erkennen, dass sie keine zweiten Port-Nummern aufweisen.
04			Der Server ist mit der ersten Switchbox verbunden, und der Schnittstellenadapter ist nicht angeschlossen oder der Server ist ausgeschaltet.
05			Der Server ist mit der ersten Switchbox verbunden und befindet sich in einem aktiven Zustand.

### Inhalt der Spalte „Serverstatus“

Der Status der Server im HP KMM Server-Switchbox-System ist an den Symbolen in der rechten Spalte des Dialogfeldes zu erkennen.

Nr.	Beschreibung
	Der Schnittstellenadapter ist direkt angeschlossen, über eine HP KMM Server-Switchbox bzw. ein Expansion Module kaskadiert oder eingeschaltet.
	Der Schnittstellenadapter ist nicht angeschlossen, oder der Server ist ausgeschaltet.

Nr.	Beschreibung
	Der Schnittstellenadapter ist mit einer Compaq KMM-Switchbox kaskadiert, und der Server ist nicht angeschlossen oder ausgeschaltet.
	Der Schnittstellenadapter ist mit einer Compaq KMM-Switchbox kaskadiert, und der Server ist angeschlossen oder eingeschaltet.
	Der Schnittstellenadapter wird gerade aktualisiert.
	Ein Symbol, mit dem der Port gekennzeichnet wird, an den ein Server angeschlossen ist.
	Ein Symbol, das angibt, mit welchem Port eine aktive Verbindung besteht und welcher Port gerade angezeigt wird.
	Ein Symbol, das angibt, mit welchem Port Ihr System verbunden ist, ohne dass gegenwärtig eine aktive Verbindung besteht.

## Auswahl der Server

Der Benutzer kann vom Dialogfeld „Main“ aus bestimmte Server auswählen. Nach Auswahl eines neuen Servers passt die Switchbox den KMM an die Einstellung für den ausgewählten Server an.

Doppelklicken Sie auf **Name**, **EID** oder **Port**-Nummer des Servers.

-oder-

Wenn die Server-Liste nach „Port“ sortiert ist (die Schaltfläche **Port** wird aktiviert angezeigt), geben Sie die Port-Nummer ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

-oder-

Wenn die Server-Liste nach „Name“ oder „EID“ sortiert ist (die entsprechende Schaltfläche wird aktiviert angezeigt), geben Sie so viele Buchstaben des Server-Namens oder so viele Ziffern der EID ein, bis die Bezeichnung eindeutig ist, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

**HINWEIS:** Bei der EID handelt es sich um eine elektronische Identifikationsnummer, die sich auf dem Etikett des Schnittstellenadapter-Kabels befindet und dem Adapter automatisch zugewiesen wird.

### Auswahl vorheriger Server

Drücken Sie die Taste **Druck** und dann die **Rücktaste**. Mit dieser Tastenkombination können Sie zwischen einer vorherigen und der aktuellen Verbindung hin- und herschalten.

### Trennen einer Server-Verbindung

Drücken Sie die Taste **Druck** und dann die Tasten **Alt + 0**.

-oder-

Klicken Sie auf **Disconnect** (Trennen).

Jetzt sind keine Server mehr ausgewählt. Das Status-Flag („Einstellen des Status-Flag“ auf Seite [62](#)) auf dem OSD (On-Screen-Display) zeigt „Free“ (Frei) an.

## Soft Switching

Der Begriff „Soft Switching“ bezeichnet das Umschalten zwischen Servern mit Hilfe einer Hotkey-Sequenz. Sie können mit Soft Switching zu einem anderen Server umschalten, indem Sie die Taste **Druck** drücken und die ersten Zeichen des Servernamens oder der Servernummer eingeben. Wenn Sie eine Verzögerungszeit für die Bildschirmanzeige („Einstellen einer Verzögerungszeit für die Bildschirmanzeige“ auf Seite [62](#)) festgelegt haben und die Tastensequenzen drücken, bevor die Zeit verstrichen ist, wird das OSD (On-Screen-Display) nicht angezeigt.

## Konfigurieren von Servern für Soft Switching

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Menu** (Setup>Menü). Das Dialogfeld Menu („Menü“) wird angezeigt.

2. Geben Sie unter „Screen Delay Time“ die Anzahl der Sekunden für die gewünschte Verzögerung ein, die verstreichen soll, bevor das Dialogfeld „Main“ nach Betätigen der Taste **Druck** angezeigt wird.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

## Umschalten zu einem Server mit Soft Switching

Um einen Server auszuwählen, drücken Sie die Taste **Druck**. Wenn Ihre Server-Liste nach „Port“ sortiert ist (die Schaltfläche „Port“ wird aktiviert angezeigt), geben Sie die Port-Nummer ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

-oder-

Wenn die Server-Liste nach „Name“ oder „EID“ sortiert ist (die entsprechende Schaltfläche wird aktiviert angezeigt), geben Sie so viele Buchstaben des Server-Namens oder so viele Ziffern der EID ein, bis die Bezeichnung eindeutig ist, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.

## Umschalten zu einem vorherigen Server mit Soft Switching

Drücken Sie die Taste **Druck** und dann die **Rücktaste**. Mit dieser Tastenkombination können Sie zwischen einer vorherigen und der aktuellen Verbindung hin- und herschalten.

## Verwendung einfacher OSD-Navigationstasten

Tasten	Beschreibung
<b>Druck</b>	Hiermit wird das Dialogfeld „Main“ geöffnet. Bei zweimaliger Betätigung dieser Taste wird der Druckbefehl an das zur Zeit ausgewählte Gerät gesendet.
<b>F1</b>	Hiermit wird der Hilfebildschirm zum gerade geöffneten Dialogfeld geöffnet.

<b>Tasten</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>Esc</b>	Hiermit wird das aktuelle Dialogfeld ohne Speicherung der Änderungen geschlossen, und das System kehrt zum vorherigen Dialogfeld zurück. Im Dialogfeld „Main“ wird hiermit das OSD geschlossen, und das System kehrt zum ausgewählten Server zurück. In einem Meldungsfeld wird das Popup-Feld geschlossen, und das System kehrt zum aktuellen Dialogfeld zurück.
<b>Alt</b>	In Verbindung mit anderen Tasten werden hiermit Dialogfelder geöffnet, Optionen ausgewählt und Aktionen durchgeführt.
<b>Alt + X</b>	Hiermit wird das aktuelle Dialogfeld geschlossen, und das System kehrt zum vorherigen Dialogfeld zurück.
<b>Alt + 0</b>	Hiermit wird die Schaltfläche <b>OK</b> aktiviert, und das System kehrt zum vorherigen Dialogfeld zurück.
<b>Eingabetaste</b>	Hiermit wird die Switchbox-Operation im Dialogfeld „Main“ abgeschlossen und das OSD beendet.
<b>Einfachklick, Eingabetaste</b>	Hiermit wird in einem Textfeld der Text zur Bearbeitung markiert, und die linke und rechte Pfeiltaste werden zur Positionierung des Cursors aktiviert. Um den Bearbeitungsmodus zu beenden, drücken Sie die <b>Eingabetaste</b> erneut.
<b>Druck, Rücktaste</b>	Hiermit kehrt das System zur vorherigen Auswahl zurück, wenn keine weiteren Tastenanschlüsse eingegeben wurden.
<b>Druck, Alt + 0</b>	Hiermit wird der Benutzer sofort von einem Server getrennt; kein Server ist ausgewählt. Das Status-Flag zeigt „Free“ an. (Bezieht sich nur auf die <b>0</b> auf der Haupttastatur, nicht auf dem Ziffernblock.)
<b>Druck, Pause</b>	Hiermit wird unmittelbar der Bildschirmschoner-Modus aktiviert und der Zugriff auf diese Konsole verhindert, sofern sie kennwortgeschützt ist.
Pfeil nach <b>oben/unten</b>	Hiermit wird der Cursor von Zeile zu Zeile bewegt.
Pfeil nach <b>rechts/links</b>	Hiermit wird der Cursor zwischen den Spalten bewegt. Beim Bearbeiten eines Textfeldes wird mit diesen Tasten der Cursor innerhalb einer Spalte bewegt.
Bild nach <b>oben/unten</b>	Hiermit wird in Namen/Port-Listen seitenweise nach oben und nach unten geblättert.
<b>Pos1 oder Ende</b>	Hiermit wird der Cursor zum Anfang bzw. Ende einer Liste bewegt.
<b>Rücktaste</b>	Hiermit werden Zeichen in einem Textfeld gelöscht.
<b>Entf</b>	Hiermit werden im Dialogfeld „Scan“ die aktuelle Markierung oder Zeichen in einem Textfeld gelöscht.

Tasten	Beschreibung
Umschalt, Entf	Hiermit werden beim Bearbeiten einer Scan-Liste sämtliche Zeilen ab der aktuellen Markierung nach unten gelöscht.
Nummern	Hiermit können über den Hauptteil oder den Ziffernblock der Tastatur Zahlen eingegeben werden.
Feststelltaste	Hiermit wird der Benutzer deaktiviert. (Verwenden Sie die <b>Umschalttaste</b> , um zwischen Groß- und Kleinschreibung zu wechseln.)

## Konfigurieren des Dialogfelds „Setup“

Über das Dialogfeld „Setup“ innerhalb des OSD können Sie die HP IP-Switchbox konfigurieren und Routineaufgaben für Ihre Server verwalten. Klicken Sie beim ersten Einrichten Ihrer Switchbox auf **Names** (Namen), um Server anhand ihres eindeutigen Namens identifizieren zu lassen.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Setup“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup**. Das Dialogfeld „Setup“ erscheint.



## Verwalten von Routineaufgaben für Server

Schaltfläche	Funktion
<b>Menu (Menü)</b>	Umschalten der Sortierreihenfolge der Server-Liste zwischen numerisch (Port- oder EID-Nummer) und alphabetisch (Name).  Ändern der Verzögerungszeit, die verstreicht, bevor das Dialogfeld „Main“ nach Drücken der Taste <b>Druck</b> wieder angezeigt wird.
<b>Flag</b>	Ändern von Anzeige, Zeiteinstellung, Farbe und Position des Status-Flag.
<b>Broadcast (Senden)</b>	Simultanes Steuern mehrerer Server durch Tastatur- und Mausvorgänge.
<b>Scan</b>	Einrichten benutzerdefinierter Scan-Muster für bis zu 16 Server.
<b>Security (Sicherheit)</b>	Einrichten eines Kennworts zum Einschränken des Zugriffs auf den Server und zum Aktivieren des Bildschirmschoners. Ein gültiges Kennwort muss alphanumerisch sein und mindestens aus fünf, höchstens aber aus 15 Zeichen bestehen. Bei gültigen Zeichen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Sie umfassen A-Z, 0-9, die Leerstelle und den Bindestrich.  Aktivieren des Bildschirmschoners
<b>Devices (Geräte)</b>	Identifizieren von Gerätetypen, die an die HP IP-Switchbox angeschlossen sind, wie Server und andere Switchboxes.
<b>Names (Namen)</b>	Identifizieren von Servern durch eindeutige Namen.

## Zuweisen von Servernamen

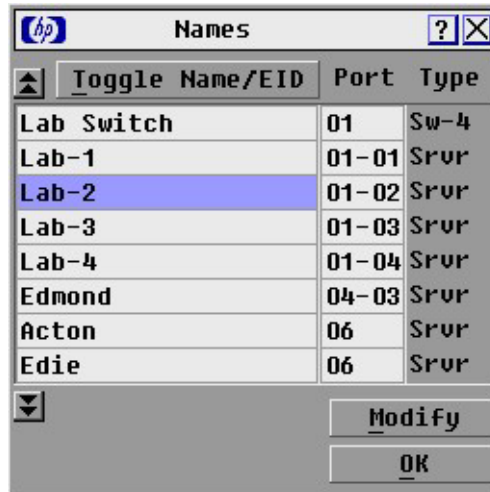
Verwenden Sie das Dialogfeld „Names“ (Namen) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Names““ auf Seite [56](#)), um einzelne Server nach Namen anstatt nach Port-Nummer zu identifizieren. Die Namensliste wird immer in der Reihenfolge der Port-Nummern sortiert, und die Namen werden im Schnittstellenadapter („Installieren des Schnittstellenadapters“ auf Seite [35](#)) gespeichert. Wenn Sie den Schnittstellenadapter oder einen Server an eine andere Switchbox verlagern, werden die Namen und Konfigurationen von der HP IP-Switchbox erkannt.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Names“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Names** (Setup>Namen). Das Dialogfeld „Names“ wird angezeigt.



**HINWEIS:** Wenn die Serverliste seit der letzten Anzeige verändert wurde, ändert sich der Mauszeiger in eine Sanduhr, während die Liste automatisch aktualisiert wird. Es wird keine Maus- oder Tastatureingabe akzeptiert, bis die Aktualisierung der Liste abgeschlossen ist.



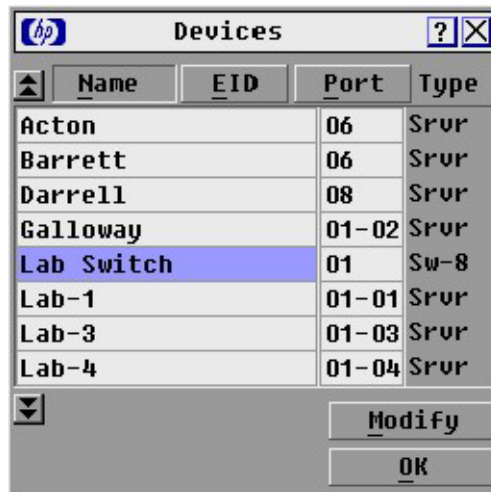
## Zuweisen von Gerätetypen

Obwohl die Switchboxes am Gerät angeschlossene kaskadierte Compaq KMM-Switchboxes automatisch erkennen, müssen Sie die Anzahl von Ports an der kaskadierten Compaq KMM-Switchbox über das Dialogfeld „Devices“ (Geräte) angeben.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Devices“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Devices** (Setup>Geräte). Das Dialogfeld „Devices“ wird angezeigt.

**HINWEIS:** Die Schaltfläche „Modify“ steht nur zur Verfügung, wenn eine konfigurierbare Compaq KMM-Switchbox ausgewählt wurde.



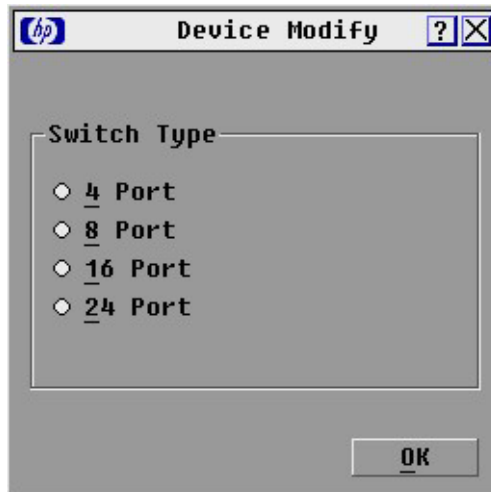
Wenn die HP IP-Switchbox eine kaskadierte HP KMM Server-Switchbox erkennt, werden die angezeigten Port-Nummern automatisch geändert, damit alle mit dieser Switchbox verbundenen Server berücksichtigt werden. Wenn zum Beispiel die Switchbox mit Port 2 verbunden ist, wird dieser Port als 02 geführt, und jeder an dieser Switchbox angeschlossene Server wird der Reihe nach mit 02-01, 02-02 usw. nummeriert.

Erkennt eine HP IP-Switchbox jedoch eine kaskadierte Compaq KMM-Switchbox, so müssen Sie die Anzahl von Ports an der Compaq KMM-Switchbox über das Dialogfeld „Device Modify“ (Gerät ändern) auswählen.

## Ändern von Gerätetypen

1. Markieren Sie im Dialogfeld „Devices“ (Geräte) in der Spalte **Port** die Portnummer.

2. Klicken Sie auf „Modify“ (Ändern). Das Dialogfeld „Device Modify“ (Gerät ändern) wird angezeigt.



3. Wählen Sie die von der kaskadierten Compaq KMM-Switchbox unterstützte Anzahl von Ports aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2-4 für jeden Port, dem Sie einen Gerätetyp zuweisen möchten.
6. Klicken Sie im Dialogfeld „Devices“ auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

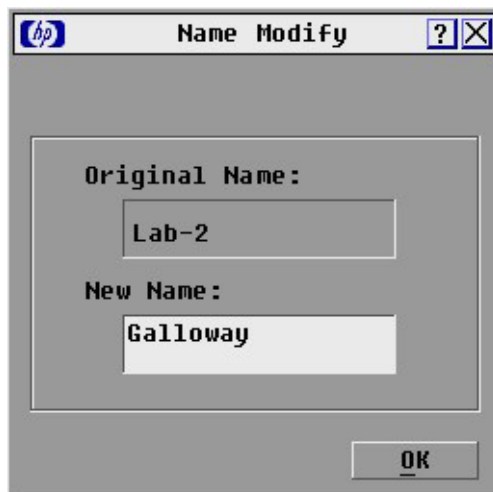
-oder-

Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Einstellungen zu speichern.

**HINWEIS:** Die im Dialogfeld „Device Modify“ vorgenommenen Änderungen werden erst gespeichert, wenn Sie im Dialogfeld „Devices“ auf **OK** klicken.

## Zuweisen von Servernamen

1. Wählen Sie im Dialogfeld „Names“ (Namen) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Names““ auf Seite [56](#)) den Namen oder die Port-Nummer aus, und klicken Sie auf **Modify** (Ändern). Das Dialogfeld „Name Modify“ (Namen ändern) wird angezeigt.



2. Geben Sie im Feld „New Name“ (Neuer Name) einen Namen ein. Namen können eine Länge von 1 bis 15 Zeichen haben. Bei gültigen Zeichen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Sie umfassen A-Z, 0-9, die Leerstelle und den Bindestrich.
3. Klicken Sie auf **OK**, um den neuen Namen in das Dialogfeld „Names“ zu übertragen.
4. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5 für alle Server im System.
5. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

-oder-

Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Einstellungen zu speichern.

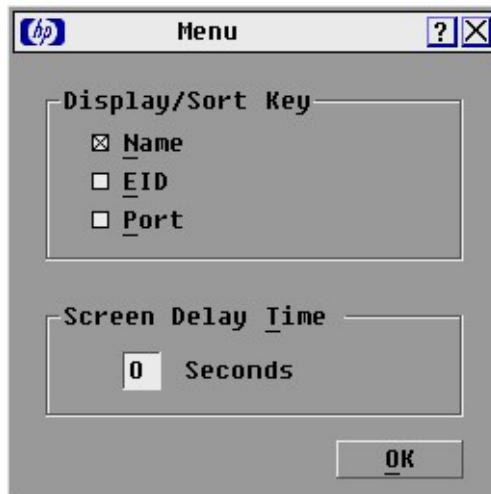
**HINWEIS:** Die im Dialogfeld „Name Modify“ vorgenommenen Änderungen werden erst gespeichert, wenn Sie im Dialogfeld „Names“ auf **OK** klicken.

## Ändern des Anzeigeverhaltens

Im Dialogfeld „Menu“ (Menü) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Menu““ auf Seite [61](#)) können nach Betätigen der Taste **Print Scrn** die Reihenfolge der Server-Anzeige und der Verbindungsmodus der HP IP-Switchbox geändert und ein Zeitraum für die Verzögerung der Anzeige des OSD eingestellt werden. Die Einstellung für die Reihenfolge der Server-Anzeige beeinflusst, wie Server in den unterschiedlichen Fenstern, einschließlich der Dialogfelder „Main“, „Devices“ und „Broadcast“, angezeigt werden.

### Zugreifen auf das Dialogfeld „Menu“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Menu** (Setup>Menü). Das Dialogfeld „Menu“ wird angezeigt.



### Festlegen der Reihenfolge für die Server-Anzeige

1. Wählen Sie im Dialogfeld „Menu“ (Menü) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Menu““ auf Seite [61](#)) die Option **Name**, um die Server alphabetisch nach Namen anzuzeigen.

-oder-

Wählen Sie **EID**, um die Server numerisch nach der elektronischen ID des Schnittstellenadapters anzuzeigen.

-oder-

Wählen Sie **Port**, um die Server numerisch nach der Port-Nummer anzuzeigen.

2. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

-oder-

Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Einstellungen zu speichern.

## Einstellen einer Verzögerungszeit für die Bildschirmanzeige

Durch Einstellen einer Verzögerungszeit für das OSD (On-Screen-Display) können Sie ein Umschalten mit Soft Switching („Soft Switching“ auf Seite [52](#)) ohne Bildschirmanzeige durchführen.


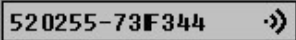


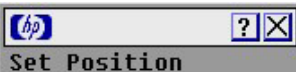
1. Geben Sie im Dialogfeld „Main“ die Anzahl der Sekunden (0–9) für die gewünschte Verzögerung ein, die verstreichen soll, bevor das OSD nach Betätigen der Taste **Druck** angezeigt wird. Bei Eingabe von **0** wird das OSD sofort, d. h. ohne Verzögerung, angezeigt.
2. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

-oder-

Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Einstellungen zu speichern.

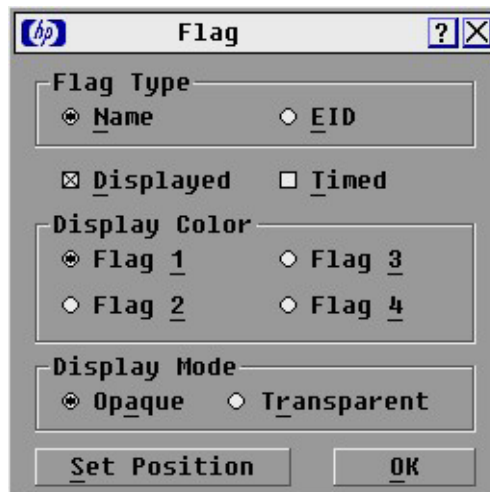
## Einstellen des Status-Flag

Das Status-Flag wird auf dem Desktop angezeigt und enthält den Namen oder die EID-Nummer des aktuell ausgewählten Servers oder den Status eines bestimmten Ports. Mit Hilfe des Dialogfelds „Flag“ („Zugreifen auf das Dialogfeld „Flag““ auf Seite [63](#)) können Sie festlegen, ob der Server nach Namen oder EID-Nummer angezeigt wird, sowie die Farbe, Helligkeit, Anzeigzeit und Position des Flag auf dem Desktop ändern.

Flag	Beschreibung
	Flag-Typ nach Name
	Flag-Typ nach EID-Nummer
	Dieses Flag zeigt an, dass der Benutzer von allen Systemen getrennt wurde.
	Dieses Flag zeigt an, dass der Broadcast-Modus aktiviert ist.
	Steuerelement zur Einstellung der Flag-Position

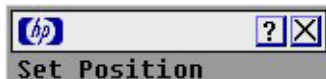
## Zugreifen auf das Dialogfeld „Flag“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Flag**. Das Dialogfeld „Flag“ wird angezeigt.



## Anzeigen des Status-Flag

1. Wählen Sie im Dialogfeld „Flag“ („Zugreifen auf das Dialogfeld „Flag““ auf Seite [63](#)) die Option **Name** oder **EID** aus, um festzulegen, welche Informationen angezeigt werden sollen.
2. Aktivieren Sie **Displayed** (Angezeigt), wenn das Flag immer angezeigt werden soll, oder **Timed** (Zeit), wenn das Flag nur fünf Sekunden lang nach dem Soft Switching angezeigt werden soll.
3. Wählen Sie unter „Display Color“ (Anzeigefarbe) eine Flag-Farbe aus.
4. Wählen Sie unter „Display Mode“ (Anzeigemodus) die Option **Opaque**, um das Flag durchgehend farbig zu gestalten, oder **Transparent**, wenn der Desktop durch das Flag durchscheinen soll.
5. Positionieren Sie das Status-Flag auf dem Desktop:
  - a. Klicken Sie auf „Set Position“ (Position einstellen), um das Fenster „Position Flag“ anzuzeigen.
  - b. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Titelleiste, und ziehen Sie das Fenster an die gewünschte Stelle.
  - c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um zum Dialogfeld „Flag“ zurückzukehren.



6. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.  
-oder-

Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Einstellungen zu speichern.

**HINWEIS:** An der Position Flag vorgenommene Änderungen werden erst gespeichert, wenn Sie im Dialogfeld Flag auf **OK** klicken („Zugreifen auf das Dialogfeld „Flag““ auf Seite [63](#)).



## Server-Broadcast

Analogbenutzer haben die Möglichkeit, gleichzeitig mehrere Server im System zu steuern. Auf diese Weise können sie sicherzustellen, dass alle ausgewählten Server die gleiche Eingabe erhalten. Für jeden Server, der das Broadcast empfängt, können Sie festlegen, ob Tastaturanschläge und Mausbewegungen unabhängig voneinander übermittelt werden.

**HINWEIS:** Während des Broadcast werden die Verbindungen von Benutzern, die mit einem Broadcast-Server kommunizieren, getrennt und die Server für den Zugriff gesperrt.

**HINWEIS:** Das Broadcast kann nur von einem Server pro Expansion Module empfangen werden („Installieren des Expansion Module“ auf Seite [29](#)).

## Broadcast von Tastaturanschlägen

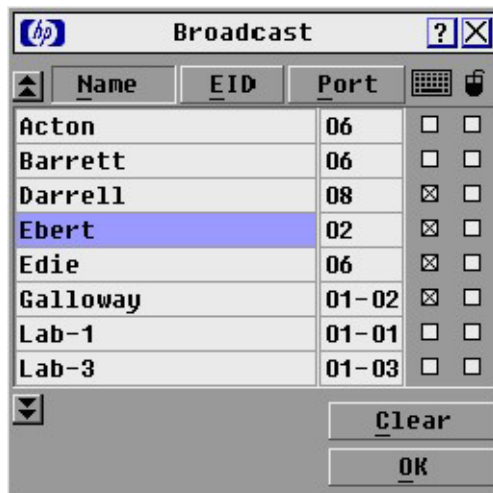
Die Tastaturstatistik muss für alle Server, die einen Broadcast empfangen, identisch sein, damit die Tastaturanschläge identisch interpretiert werden. Insbesondere die Modi für die Feststelltaste und Num muss für alle Tastaturen identisch sein. Die HP IP-Switchbox versucht zwar, die Tastaturanschläge gleichzeitig an die ausgewählten Server zu senden, doch manche Server können die Übertragung hemmen und damit verzögern.

## Broadcast von Mausbewegungen

Damit die Maus präzise funktioniert, müssen alle Systeme identische Maustreiber, identische Desktops (Symbole müssen z. B. an derselben Position sein) und Grafikauflösungen haben. Darüber hinaus muss sich die Maus auf allen Bildschirmen an der genau gleichen Position befinden. Da diese Bedingungen äußerst schwer zu erreichen sind, kann es beim Broadcast von Mausbewegungen an mehrere System zu unvorhersagbaren Ergebnissen kommen.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Broadcast“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Broadcast**. Das Dialogfeld „Broadcast“ wird angezeigt.



## Broadcast an ausgewählte Server

1. Aktivieren Sie im Dialogfeld „Broadcast“ („Zugreifen auf das Dialogfeld „Broadcast““ auf Seite [66](#)) die Tastatur- und Maus-Kontrollkästchen für die Server, die Sie für den Empfang von Broadcast-Befehlen vorgesehen haben.

-oder-

Drücken Sie auf die **Pfeiltasten nach oben** oder **nach unten**, um den Cursor zum gewünschten Server zu bewegen. Drücken Sie dann die Tastenkombination **Alt+K**, um das Kontrollkästchen für die Tastatur zu aktivieren, bzw. **Alt+M**, um das Kontrollkästchen für die Maus zu aktivieren. Wiederholen Sie diese Schritte für weitere Server.

2. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern und zum Dialogfeld „Setup“ zurückzukehren.
3. Klicken Sie auf **X**, um zum Dialogfeld „Main“ zurückzukehren.

4. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf das Dialogfeld „Commands“ (Befehle) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands““ auf Seite [75](#)), und wählen Sie **Broadcast Enable** (Broadcast aktivieren), um den Broadcast-Modus zu aktivieren.
5. Geben Sie auf der Benutzerstation die für den Broadcast vorgesehenen Informationen ein, bzw. führen Sie entsprechende Mausektionen durch.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Broadcast“

Aktivieren oder deaktivieren Sie den Broadcast-Modus, indem Sie im Dialogfeld „Commands“ (Befehle) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands““ auf Seite [75](#)) **Broadcast Enable** (Broadcast aktivieren) aktivieren oder deaktivieren.

## Einrichten eines Scan-Musters

Im Scan-Modus („Starten des Scan-Modus“ auf Seite [69](#)) wechselt die HP IP-Switchbox automatisch von Port zu Port (d. h. von Server zu Server. Sie können bis zu 16 Server aus einer Liste aller an der HP IP-Switchbox angeschlossenen Server auswählen. Sie können diese Liste entweder nach dem Servernamen oder der EID-Nummer sortieren lassen, indem Sie auf die entsprechende Schaltfläche klicken. Die Scan-Liste wird zusammengestellt, wenn Sie das Kontrollkästchen markieren, das sich jeweils neben dem Server befindet, der in die Scan-Liste aufgenommen werden soll. Das Erstellen der Scan-Liste aktiviert nicht den Scan-Modus. Der Scan-Modus muss über das Kontrollkästchen „Scan Enable“ (Scan aktivieren) im Dialogfeld „Commands“ (Befehle) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands““ auf Seite [75](#)) aktiviert werden.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Scan“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Scan**. Das Dialogfeld „Scan“ wird angezeigt.



## Hinzufügen von Servern zur Scan-Liste

1. Markieren Sie im Dialogfeld „Scan“ („Starten des Scan-Modus“ auf Seite [69](#)) das Kontrollkästchen, das sich jeweils neben dem Server befindet, der in die Scan-Liste aufgenommen werden soll.  
-oder-  
Doppelklicken Sie auf einen Servernamen oder Port.  
-oder-  
Drücken Sie die **Alt**-Taste, plus die Zahl der Server, die Sie überprüfen möchten. Sie können bis zu 16 Server auswählen.
2. Geben Sie im Textfeld „Scan Time“ (Scan-Zeit) den Zeitraum in Sekunden (3-99) ein, der verstreichen soll, bevor der Scan mit dem nächsten Server in der Liste fortfährt.
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

-oder-

Klicken Sie auf **Clear**, um alle Server aus der Scan-Liste zu entfernen.

**WICHTIG:** Die Scan-Liste wird zusammengestellt, wenn Sie das Kontrollkästchen markieren, das sich jeweils neben dem Server befindet, der in die Scan-Liste aufgenommen werden soll. Das Erstellen der Scan-Liste aktiviert nicht den Scan-Modus. Der Scan-Modus muss über das Kontrollkästchen „Scan Enable“ (Scan aktivieren) im Dialogfeld „Commands“ (Befehle) aktiviert werden.

**HINWEIS:** Wenn der Benutzer später einen Server im Dialogfeld „Device Modify“ (Gerät ändern) entfernt, kann diese Änderung sich auf ein benutzerdefiniertes Scan-Muster auswirken.

## Entfernen von Servern aus der Scan-Liste

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Scan“ („Starten des Scan-Modus“ auf Seite [69](#)) auf den Server, den Sie entfernen möchten.

-oder-

Doppelklicken Sie auf einen Servernamen oder Port.

-oder-

Klicken Sie auf **Clear** (Löschen), um alle Server aus der Scan-Liste zu entfernen.

2. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

## Starten des Scan-Modus

1. Wählen Sie im Dialogfeld „Commands“ (Befehle) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands““ auf Seite [75](#)) die Option **Scan Enable** (Scan aktivieren).
2. Klicken Sie auf **X**, um das Dialogfeld „Commands“ zu schließen.

**HINWEIS:** Der Scan-Vorgang beginnt, sobald Sie auf **Scan** klicken.

## Deaktivieren des Scan-Modus

Wenn das OSD geöffnet ist, wählen Sie einen Server aus.

-oder-

Bewegen Sie die Maus, oder drücken Sie eine beliebige Taste, falls das OSD nicht geöffnet ist. Der Scan hält beim derzeit ausgewählten Server an.

-oder-

Deaktivieren Sie im Dialogfeld „Commands“ (Befehle) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands““ auf Seite [75](#)) die Option **Scan Enable** (Scan aktivieren). Alle aktiven Verbindungen am lokalen Port werden getrennt.

## Einrichten lokaler Sicherheitsmaßnahmen an der Switchbox

Mit dem OSD können Sie Sicherheitsmaßnahmen an den lokalen Switchboxes einrichten. Sie können einen Bildschirmschoner-Modus festlegen, der in Kraft tritt, wenn die HP IP-Switchbox eine benutzerdefinierte Zeit lang nicht benutzt wurde. Wenn der Modus aktiviert ist, bleibt die HP IP-Switchbox gesperrt, bis eine beliebige Taste gedrückt oder die Maus bewegt wird. Anschließend können Sie dann ein Kennwort eingeben, um sich anzumelden.

Mithilfe des Dialogfelds „Security“ (Sicherheit) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Security““ auf Seite [71](#)) können Sie eine Konsole mit Kennwortschutz sperren, das Kennwort einrichten oder ändern und den Bildschirmschoner aktivieren.

**HINWEIS:** Wenn zuvor ein Kennwort eingerichtet wurde, müssen Sie dieses Kennwort eingeben, um auf das Dialogfeld „Security“ zugreifen zu können.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Security“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Security** (Setup>Sicherheit). Das Dialogfeld „Security“ wird angezeigt.



## Ändern des Kennworts

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Security“ (Sicherheit) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Security““ auf Seite [71](#)) einmal in das Feld **New** (Neu), und drücken Sie die **Eingabetaste**, wenn das OSD nicht geöffnet ist, oder doppelklicken Sie in das Feld **New**.
2. Geben Sie das neue Kennwort im Feld „New“ ein, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Geben Sie im Feld „Repeat“ das Kennwort noch einmal ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Klicken Sie auf **OK**, um das Kennwort zu ändern.

**WICHTIG:** Ein gültiges Kennwort muss 5 bis 15 alphanumerische Zeichen enthalten. Bei gültigen Zeichen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Sie umfassen A-Z, 0-9, die Leerstelle und den Bindestrich.

## Einrichten des Kennwortschutzes

1. Richten Sie im Dialogfeld „Security“ (Sicherheit) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Security““ auf Seite [71](#)) Ihr Kennwort ein, wie in der vorherigen Anleitung beschrieben.
2. Aktivieren Sie das Feld **Enable Screen Saver** (Bildschirmschoner aktiv).
3. Geben Sie unter „Time Delay“ (Verzögerung) die Anzahl der Minuten (1-99) ein, um die Aktivierung des Kennwortschutzes und der Bildschirmschoner-Funktion zu verzögern.
4. Aktivieren Sie unter „Mode“ das Optionsfeld **Energy**, wenn der Monitor EnergyStar®-kompatibel ist. Wählen Sie andernfalls **Screen**.
5. (Optional) Klicken Sie auf **Test**, um den Bildschirmschoner-Test zu aktivieren. Dieser Test dauert 10 Sekunden und zeigt anschließend wieder das Dialogfeld „Security“ an.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.



**ACHTUNG:** Die Verwendung des Energy-Modus kann bei Monitoren, die nicht EnergyStar®-kompatibel sind, Monitorschäden verursachen.

## Anmelden bei der HP IP-Switchbox

1. Drücken Sie eine beliebige Taste, oder bewegen Sie die Maus. Das Dialogfeld „Password“ (Kennwort) wird angezeigt.
2. Geben Sie das Kennwort ein, und klicken Sie dann auf **OK**.
3. Drücken Sie die Taste **Druck**.

## Entfernen des Kennwortschutzes

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Setup>Security** (Setup>Sicherheit). Das Dialogfeld „Password“ (Kennwort) wird angezeigt.
2. Geben Sie das Kennwort ein, und klicken Sie dann auf **OK**.
3. Klicken Sie im Dialogfeld „Security“ auf das Feld **New** (Neu), und drücken Sie die **Eingabetaste**.



-oder-

Doppelklicken Sie auf das Feld **New**, lassen Sie dieses Feld leer, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

4. Klicken Sie auf das Feld **Repeat** (Wiederholen), und drücken Sie die **Eingabetaste**.

-oder-

Doppelklicken Sie auf das Feld **Repeat**, lassen Sie dieses Feld leer, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

5. Klicken Sie auf **OK**, wenn Sie das Kennwort entfernen möchten.

## Beenden des Bildschirmschoner-Modus

Um den Bildschirmschoner-Modus zu beenden, drücken Sie eine beliebige Taste, oder bewegen Sie die Maus. Das Dialogfeld „Main“ wird angezeigt.

## Deaktivieren des Bildschirmschoners

1. Deaktivieren Sie im Dialogfeld „Security“ (Sicherheit) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Security““ auf Seite [71](#)) die Option **Enable Screen Saver** (Bildschirmschoner aktiv).
2. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Wenn Sie den Bildschirmschoner sofort einschalten möchten, drücken Sie die Tasten **Druck** und dann **Pause**. Dieser Befehl funktioniert nur, wenn der Benutzer mit einem Server verbunden ist.

## Starten des Bildschirmschoner-Modus ohne Kennwortschutz

1. Wenn Ihre HP IP-Switchbox Sie beim Zugriff auf das Dialogfeld „Security“ (Sicherheit) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Security““ auf Seite [71](#)) nicht zur Eingabe eines Kennworts auffordert, fahren Sie mit Schritt 2 fort.

-oder-

Ist Ihre HP IP-Switchbox kennwortgeschützt, schlagen Sie unter „Deaktivieren des Bildschirmschoners“ nach (auf Seite [73](#)), und fahren Sie dann mit Schritt 2 fort.

2. Aktivieren Sie das Feld **Enable Screen Saver** (Bildschirmschoner aktiv).
3. Geben Sie unter „Inactivity Time“ (Inaktivitätszeit) die Anzahl der Minuten (1-99) ein, um die die Aktivierung des Bildschirmschoners verzögert werden soll.
4. Wählen Sie **Energy**, wenn Ihr Monitor EnergyStar®-kompatibel ist. Wählen Sie andernfalls **Screen**.
5. (Optional) Klicken Sie auf **Test**, um den Bildschirmschoner-Test zu aktivieren. Dieser Test dauert 10 Sekunden und zeigt anschließend wieder das Dialogfeld „Security“ an.
6. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.



**ACHTUNG:** Die Verwendung des Energy-Modus kann bei Monitoren, die nicht EnergyStar®-kompatibel sind, Monitorschäden verursachen.

**HINWEIS:** Sobald die Verbindung mit dem Server durch die Aktivierung des Bildschirmschoner-Modus getrennt wird, ist kein Server mehr ausgewählt. Das Status-Flag zeigt „Free“ an.

## Verwalten von Serveraufgaben über das OSD

Die HP IP-Switchbox kann mit dem OSD über das Dialogfeld „Commands“ (Befehle) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands““ auf Seite [75](#)) verwaltet werden. Sie können u. a. den Scan-Modus („Starten des Scan-Modus“ auf Seite [69](#)) und den Broadcast-Modus („Zugreifen auf das Dialogfeld „Broadcast““ auf Seite [67](#)) starten, Benutzerverbindungen verwalten, Diagnoseprogramme ausführen und Ihre Firmware aktualisieren.

Merkmal	Aufgabe
<b>Broadcast Enable (Broadcast aktivieren)</b>	Hiermit wird der Server-Broadcast gestartet. Konfiguriert im Dialogfeld „Setup“ eine Server-Liste für den Broadcast-Modus.
<b>Scan Enable (Scan aktivieren)</b>	Hiermit wird die Überprüfung Ihrer Server gestartet. Konfiguriert eine Scan-Liste im Dialogfeld „Setup“.
<b>User Status (Benutzerstatus)</b>	Hiermit wird das Anzeigen und Unterbrechen von Benutzerverbindungen ermöglicht.

Merkmal	Aufgabe
<b>IA Status</b>	Hiermit werden mehrere Schnittstellenadapter gleichzeitig aktualisiert.
<b>Display Versions (Anzeigeversionen)</b>	Hiermit werden Versionshinweise zur Switchbox und Firmware-Informationen zu bestimmten Schnittstellenadaptern angezeigt. Gibt Ihnen die Möglichkeit, die Firmware von Schnittstellenadaptern zu aktualisieren.
<b>Run Diagnostics (Diagnose ausführen)</b>	Hiermit wird die Integrität Ihres Systems, einschließlich Speicher, Firmware-CRC, Schnittstellen, Switch-Controller, lokalem Monitor und Remote-Monitor sowie Schnittstellenadapter überprüft.
<b>Rest PS/2 (PS/2 zurücksetzen)</b>	Hiermit werden der Betrieb der PS/2-Tastatur und die Mausfunktion zurückgesetzt.

## Zugreifen auf das Dialogfeld „Commands“

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands** (Befehle). Das Dialogfeld „Commands“ wird angezeigt.



## Anzeigen und Unterbrechen von Benutzerverbindungen

Sie können die Verbindung von Remote-Benutzern des Netzwerks über das Dialogfeld „User Status“ (Benutzerstatus) („Anzeigen der aktuellen Benutzerverbindungen“ auf Seite [76](#)) anzeigen und trennen. Der Benutzername (U) wird immer angezeigt. Allerdings kann nur entweder der Servername oder die ID-Nummer des Schnittstellenadapters, mit dem der Benutzer verbunden ist, angezeigt werden. Das Dialogfeld „User Status“ (Benutzerstatus) zeigt nur die Zahl der Benutzer an, die vom System unterstützt werden. Wenn keine Benutzer mit einem Kanal verbunden sind, bleiben die Felder leer, und der Server zeigt an, dass er frei ist.

### Anzeigen der aktuellen Benutzerverbindungen

Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands>User Status** (Befehle>Benutzerstatus). Das Dialogfeld „User Status“ wird angezeigt.

	Server Name	EID	Port
<b>A</b>	U Local Port		
	S Free		
<b>B</b>	U		
	S Free		
<b>C</b>	U		
	S Free		
<b>D</b>	U		
	S Free		

A, B, C or D to Disconnect

### Trennen eines Benutzers

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands>User Status** (Befehle>Benutzerstatus). Das Dialogfeld „User Status“ wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf den Buchstaben des Benutzers, der getrennt werden soll. Das Dialogfeld „Disconnect“ (Trennen) wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf **OK**, um den Benutzer zu trennen und zum Dialogfeld „User Status“ zurückzukehren.

-oder-

Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie die Taste **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne einen Benutzer zu trennen.

**WICHTIG:** Wenn das Dialogfeld „User Status“ seit der letzten Anzeige geändert wurde, ändert sich der Mauszeiger in eine Sanduhr, während die Liste automatisch aktualisiert wird. Es wird keine Maus- oder Tastatureingabe akzeptiert, bis die Aktualisierung der Liste abgeschlossen ist.

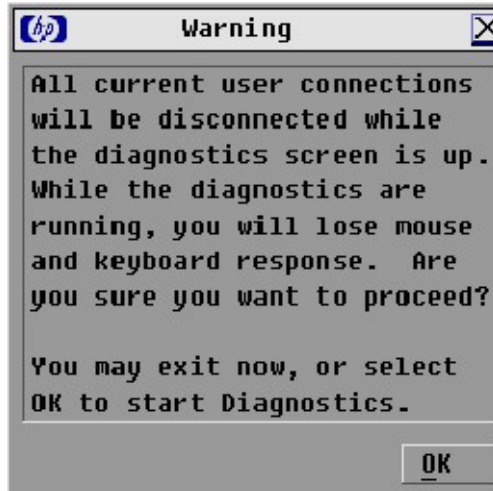
## Ausführen von Systemdiagnosen

Durch Klicken auf **Run Diagnostics** (Diagnose ausführen) („Aktivieren des Befehls „Run Diagnostics““ auf Seite [79](#)) wird ein Befehl aktiviert, mit dem für jeden System-Controller die Subsysteme der Hauptplatinen-Funktionen (Speicher, Intra-Board-Kommunikation, HP IP-Switchbox-Steuerung und Video-Kanäle) überprüft werden.

Test	Beschreibung
<b>Memory Test</b>	Gibt über den Zustand des RAMs der Hauptplatine Auskunft. Dieser Indikator zeigt die Ergebnisse der beim System-Neustart durchgeführten Speichertests an.
<b>Firmware CRCs</b>	Überprüft die aktuellen, im System-FLASH gespeicherten Flashware-Images. Hierbei wird ein CRC-Wert von jedem Image mit den erwarteten Werten verglichen.
<b>Comm Interfaces</b>	Stellt sicher, dass die Subsysteme der Intra-Board-Kommunikation zugänglich sind und keine Funktionsstörungen aufweisen. Hierfür werden Abfragen an den Communications Controller gesendet und einfache Tests auf Registrierungsebene ausgeführt.
<b>Switch Controller</b>	Stellt sicher, dass der Switch Matrix Controller zugänglich ist und keine Funktionsstörungen aufweist. Hierfür werden Abfragen an den Switch Matrix Controller gesendet und einfache Tests auf Registrierungsebene ausgeführt.
<b>Local and Remote User Video</b>	Stellt sicher, dass alle Video-Kanal-Subsysteme zugänglich sind und keine Funktionsstörungen aufweisen. Führt einfache Tests auf Registrierungsebene aus.
<b>LAN Connection</b>	<p>Stellt sicher, dass die LAN-Verbindung zugänglich ist und keine Funktionsstörung aufweist, indem überprüft wird, ob der Link-Controller reagiert und den Netzverkehr überwacht.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wenn der Link-Controller reagiert, erscheint das Symbol „Test bestanden“.</li><li>• Wenn der Link-Controller nicht reagiert, erscheint das Symbol „Test nicht bestanden“.</li><li>• Wenn der Link-Controller funktionstüchtig ist, jedoch kein Netzverkehr angezeigt wurde.</li></ul>
<b>Online IAs</b>	Gibt die Gesamtzahl der aktuell verbundenen und eingeschalteten Schnittstellenadapter an.
<b>Offline IAs</b>	Gibt die Anzahl der Schnittstellenadapter an, die in der Vergangenheit erfolgreich Verbindungen hergestellt haben und gegenwärtig ausgeschaltet sind.
<b>Suspect IAs</b>	Gibt die Anzahl der Schnittstellenadapter an, die zwar erkannt wurden, die aber entweder nicht für Verbindungen zur Verfügung stehen oder während des Ping-Tests Pakete verloren haben.

## Aktivieren des Befehls „Run Diagnostics“

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands>Run Diagnostics** (Befehle>Diagnose ausführen). Daraufhin wird eine Warnmeldung mit dem Hinweis angezeigt, dass alle Benutzer getrennt werden.



2. Klicken Sie auf **OK**, um mit der Diagnose zu beginnen. Alle Benutzer werden getrennt, und das Dialogfeld „Diagnostics“ (Diagnose) wird angezeigt.  
-oder-

Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie die Taste **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne einen Diagnostettest durchzuführen.



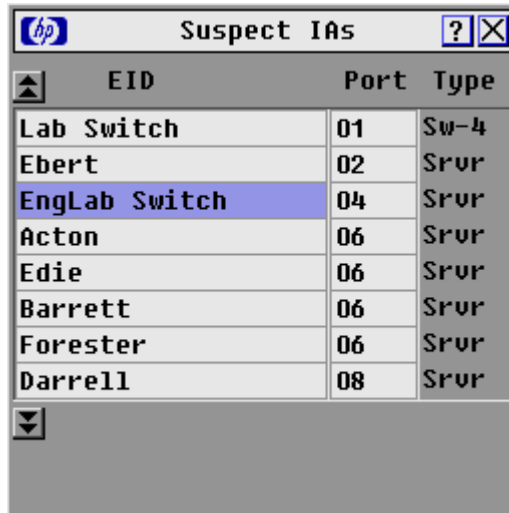
3. Nach Abschluss des jeweiligen Tests wird ein „Bestanden“- oder „Nicht bestanden“-Symbol angezeigt.

Ein bestandener Test wird durch einen grünen Kreis gekennzeichnet, und ein nicht bestandener Test ist an einem roten X zu erkennen. Für die LAN-Verbindung gibt es ein drittes Symbol, das besagt, dass die LAN-Verbindung funktionstüchtig ist, jedoch kein Netzverkehr empfangen wurde. Der Test ist abgeschlossen, wenn das letzte Testsymbol angezeigt wird.

4. (Optional) Falls Sie über Offline-Schnittstellenadapter verfügen, können Sie auf **Clear** (Löschen) klicken, um diese aus der Liste zu entfernen.



- (Optional) Falls Sie über unzuverlässige Schnittstellenadapter verfügen, können Sie auf **Display** (Anzeigen) klicken. Das Dialogfeld „Suspect Interface Adapter“ (Unzuverlässiger Schnittstellenadapter) wird angezeigt.



EID	Port	Type
Lab Switch	01	Sw-4
Ebert	02	Srvr
EngLab Switch	04	Srvr
Acton	06	Srvr
Edie	06	Srvr
Barrett	06	Srvr
Forester	06	Srvr
Darrell	08	Srvr

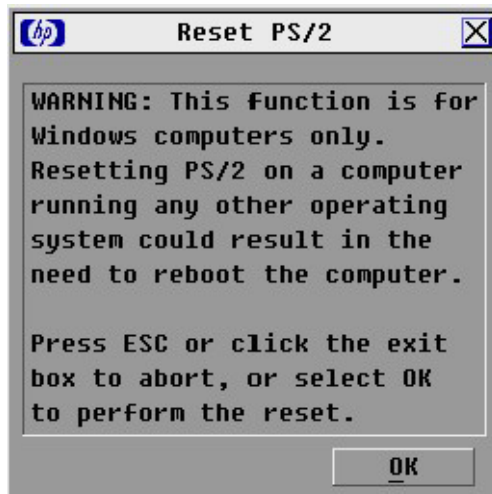
## Zurücksetzen der PS/2-Mausverbindung

Sollte die PS/2-Maus gesperrt werden, können Sie den Betrieb dieser Peripheriegeräte durch Ausgabe eines Reset-Befehls wiederherstellen. Der Reset-Befehl sendet eine Tastenfolge an den Server, der veranlasst, dass die Mauseinstellungen zur Switchbox gesendet werden. Wenn die Kommunikation zwischen dem Server und der Switchbox wiederhergestellt ist, ist die Funktionalität für den Benutzer nun nicht mehr eingeschränkt.

**HINWEIS:** Diese Funktion gilt nur für Computer auf der Basis von Microsoft® Windows®. Soll die PS/2-Mausverbindung auf einem Computer zurückgesetzt werden, auf dem ein anderes Betriebssystem ausgeführt wird, muss der betreffende Computer u. U. neu gestartet werden.

- Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands** (Befehle). Das Dialogfeld „Commands“ wird angezeigt.

2. Click **Reset PS/2** (PS/2 zurücksetzen). Eine Warnmeldung wird angezeigt.



3. Klicken Sie auf **OK**. Die Meldung wird ausgeblendet, woran zu erkennen ist, dass die Maus zurückgesetzt wurde.
4. Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie die Taste **Esc**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne einen Reset-Befehl an die PS/2-Maus zu senden.

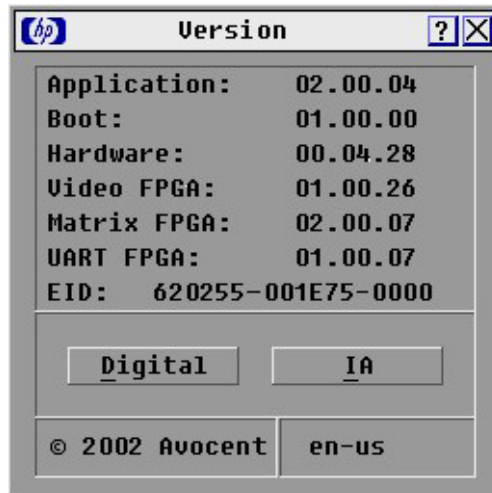
## Anzeigen der Versionsinformationen

Mit dem Dialogfeld „Version“ („Zugreifen auf das Dialogfeld „Version““ auf Seite [82](#)) können Sie die HP IP-Switchbox-Versionen sowie Informationen über Tastatur und Maus des aktuell ausgewählten Servers anzuzeigen.

### Zugreifen auf das Dialogfeld „Version“

**HINWEIS:** Nennen Sie die Versionsnummer der Anwendung, wenn Sie sich an die HP Kundenunterstützung wenden.

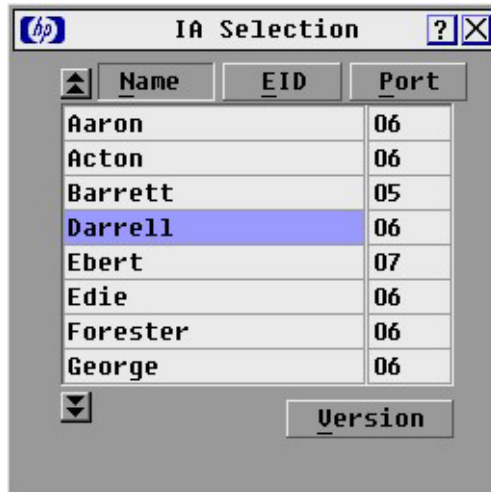
1. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands>Version** (Befehle>Version). Das Dialogfeld „Version“ wird angezeigt. In der oberen Hälfte des Dialogfeldes werden die Versionen der Subsysteme der HP IP-Switchbox aufgeführt.



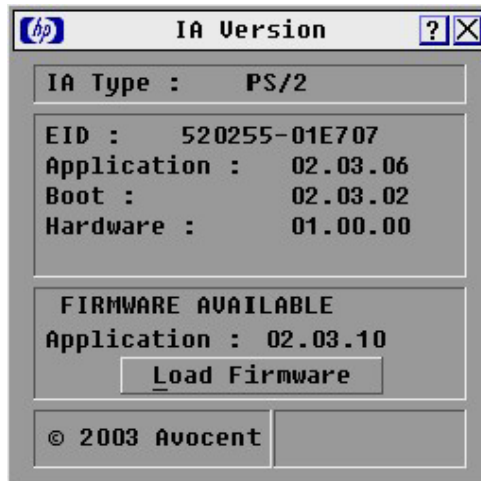
2. Klicken Sie auf **Digital**, um die Versionen von IP Console Viewer anzuzeigen. Das Dialogfeld „Digital Version“ (Digital-Version) wird angezeigt. Im oberen Bereich werden die Versionen des Digitizer-Subsystems angezeigt. Im mittleren Bereich werden die aktuellen Netzwerkeinstellungen aufgeführt.



3. Klicken Sie auf **IA**, um auf das Dialogfeld „IA Selection“ (Schnittstellenadapter-Auswahl) zuzugreifen und die Versionsinformationen der Kabelversionen der einzelnen Schnittstellenadapter anzuzeigen. Das Dialogfeld „IA Selection“ wird angezeigt.



4. Wenn Sie das Kabel des markierten Schnittstellenadapters anzeigen möchten, klicken Sie auf **Version**. Das Dialogfeld „IA Version“ (Schnittstellenadapter-Version) wird angezeigt.



5. Klicken Sie auf **X**, um das Fenster zu schließen.

# Aktualisieren der Firmware über TFTP

## In diesem Abschnitt

Übersicht.....	<a href="#">85</a>
Aktualisieren der HP IP-Switchbox .....	<a href="#">89</a>
Herstellen von LAN-Verbindungen .....	<a href="#">93</a>
Aktualisierung der FLASH-Firmware .....	<a href="#">93</a>
Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware .....	<a href="#">96</a>

## Übersicht

Mit der FLASH-Aktualisierungsfunktion der HP IP-Switchbox können Sie die HP IP-Switchbox mit der neuesten verfügbaren Firmware aktualisieren.

Zum Aktualisieren der HP IP-Switchbox muss ein TFTP-Server auf dem Terminal oder PC installiert sein, von dem aus die Aktualisierung durchgeführt wird. Nachdem das TFTP aktiviert wurde, aktualisieren Sie zunächst die FLASH-Firmware („Aktualisierung der FLASH-Firmware“ auf Seite [93](#)) und danach die HP IP-Switchbox-Firmware.

## Aktivieren des TFTP bei Windows NT

1. Entpacken Sie die Datei NT\_TFTP3.3.ZIP in ein leeres Verzeichnis.
2. Wählen Sie im Start-Menü **Einstellungen>Systemsteuerung**.
3. Doppelklicken Sie auf **Netzwerk**.
4. Klicken Sie auf **Dienste** und danach auf **Hinzufügen**.
5. Klicken Sie auf **Diskette**.
6. Geben Sie im Dialogfeld „Diskette einlegen“ den Pfad für die extrahierten Dateien an.
7. Klicken Sie auf der Seite „OEM-Option auswählen“ auf **OK**.

8. Wenn der Produktname in der Liste „Dienste“ angezeigt wird, klicken Sie auf **Schließen**.
9. Klicken Sie auf **Ja**, um den Computer neu zu starten.

## Aktivieren des TFTP bei Windows 2000 und Windows XP

1. Entpacken Sie die Datei W2K\_TFTP3.3.ZIP in ein leeres Verzeichnis.
2. Wählen Sie im Start-Menü **Einstellungen>Systemsteuerung**.
3. Doppelklicken Sie auf **Software**.
4. Klicken Sie auf **Neue Programme hinzufügen** und danach auf **CD oder Diskette**. Folgen Sie den Bildschirmanleitungen im Assistenten „Programm von Diskette oder CD-ROM installieren“.
5. Geben Sie auf der Seite „Installationsprogramm ausführen“ im Feld „Öffnen“ den Pfad für die extrahierten Dateien ein.
6. Klicken Sie auf der Seite „EqmTFTPS Setup“ auf **Install** (Installieren).
7. Klicken Sie auf **Finish** (Fertig stellen).
8. Klicken Sie auf der Seite „Software“ auf **Schließen**.

## Aktivieren des TFTP bei Linux

Bei den meisten Systemen, die RPM-Pakete verwenden, befindet sich TFTP auf dem TFTP-Server-RPM (RPM-IVH/Redhat/RPMS/). Je nach Typ der Distribution wird der Daemon für Internet-Dienste von xinetd bereitgestellt.

1. Gehen Sie im GNOME Viewer zum Hauptmenü, und wählen Sie **Programme>System>Service Configuration** (Programme>System>Dienst-Konfiguration).
  2. Stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen „xinetd“ im Menü „Service Configuration“ markiert ist, so dass xinetd beim Hochfahren gestartet wird.
- oder-

Wenn das Kontrollkästchen nicht markiert ist, markieren Sie es, und klicken Sie auf **Save** (Speichern).

3. Suchen Sie in der Liste der Dienste nach TFTP, und heben Sie den Eintrag hervor.
4. Markieren Sie das Kontrollkästchen, so dass TFTP beim Hochfahren gestartet wird, und klicken Sie auf **Save** (Speichern).

### Überprüfen des TFTP bei Linux

1. Geben Sie den TFTP-Localhost (oder den Namen des lokalen Systems) ein.
2. Laden Sie die Datei durch Eingabe von `etc/tftpboot/filename` herunter.
3. Geben Sie `quit` ein.

Wenn TFTP richtig konfiguriert wurde, wird mit den vorherigen Schritten die Datei in das aktuelle Verzeichnis übertragen.

### Konfigurieren des TFTP bei Microsoft Windows

1. Öffnen Sie die Seite „Secure TFTP Service“ (Sicherer TFTP-Service) bei Microsoft® Windows NT® 4.0 („Aufrufen der Seite „Secure TFTP Service“ bei Microsoft Windows NT“ auf Seite [88](#)).

-oder-

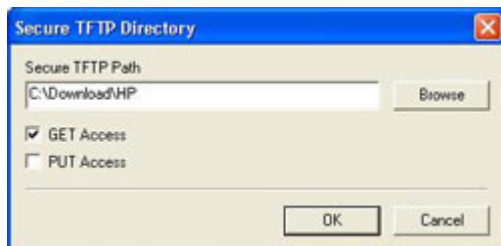
Öffnen Sie die Seite „Secure TFTP Service“ bei Microsoft® Windows NT® 2000 and Microsoft® Windows® XP („Aufrufen der Seite „Secure TFTP Service“ bei Microsoft Windows 2000 und Microsoft Windows XP“ auf Seite [89](#)).

2. Sie können die Standardeinstellungen für das Verzeichnis mit den GET- oder PUT-Zugriffsrechten übernehmen, die wie in dem folgenden Verfahren beschrieben eingestellt werden. Um die Standardeinstellungen zu verwenden, wählen Sie **Use Default Settings** (Standardeinstellungen verwenden), und klicken Sie auf **Exit** (Beenden).

Wenn Sie die Einstellungen anpassen möchten, wählen Sie **Einstellungen anpassen**.

- a. Wenn Sie Verzeichnisse hinzufügen möchten, klicken Sie auf **Hinzufügen**. Das Dialogfeld **Secure TFTP Directory** (Sicheres TFTP-Verzeichnis) wird angezeigt.

- b. Geben Sie den Pfadnamen des Verzeichnisses ein, oder klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen), wählen Sie ein Verzeichnis aus, und klicken Sie dann auf **OK**.
- c. Wenn Sie GET- oder PUT-Zugriff auf dieses Verzeichnis aktivieren möchten, markieren Sie das Kontrollkästchen **GET Access** (GET-Zugriff) oder **PUT Access** (PUT-Zugriff).
- d. Klicken Sie auf **OK**. Das hinzugefügte Verzeichnis wird in der Liste angezeigt.



3. Wenn Sie einen vorhandenen Eintrag in der Verzeichnisliste ändern möchten, wählen Sie den Namen des Verzeichnisses in der Spalte der angezeigten Pfade aus.
  - a. Wenn Sie den Eintrag löschen möchten, klicken Sie auf **Remove** (Entfernen) und danach auf **Exit** (Beenden).
  - b. Um die Zugriffsrechte eines Eintrags zu ändern, aktivieren Sie in den Spalten GET und PUT die entsprechenden Kontrollkästchen.
  - c. Wenn Sie den Pfadnamen eines Eintrags ändern möchten, klicken Sie auf **Modify** (Ändern), und geben Sie dann den Pfadnamen des gewünschten Verzeichnisses ein, oder klicken Sie auf **Browse** (Durchsuchen), um ein Verzeichnis auszuwählen.
  - d. Klicken Sie auf **Exit** (Beenden) und danach auf **Close** (Schließen).

### Aufrufen der Seite „Secure TFTP Service“ bei Microsoft Windows NT

So rufen Sie die Seite „Secure TFTP Service“ (Sicherer TFTP-Dienst) bei Microsoft® Windows NT® 4.0 auf:

1. Wählen Sie im Start-Menü **Einstellungen>Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Netzwerk**.

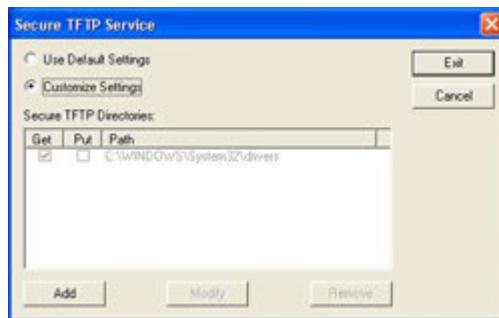


3. Klicken Sie auf **Dienste**.
4. Wählen Sie aus der Liste der Netzwerkdienste den Eintrag **Secure TFTP Service** aus, und klicken Sie auf **Eigenschaften**. Das Fenster „Secure TFTP Service“ wird geöffnet.

### Aufrufen der Seite „Secure TFTP Service“ bei Microsoft Windows 2000 und Microsoft Windows XP

So rufen Sie die Seite „Secure TFTP Service“ (Sicherer TFTP-Dienst) bei Microsoft® Windows® 2000 und Microsoft® Windows® XP auf:

1. Wählen Sie im Start-Menü den Befehl **Ausführen**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung im Feld „Öffnen:“ `eqmtftpc` ein, und klicken Sie auf **OK**. Das Fenster „Secure TFTP Service“ wird geöffnet.



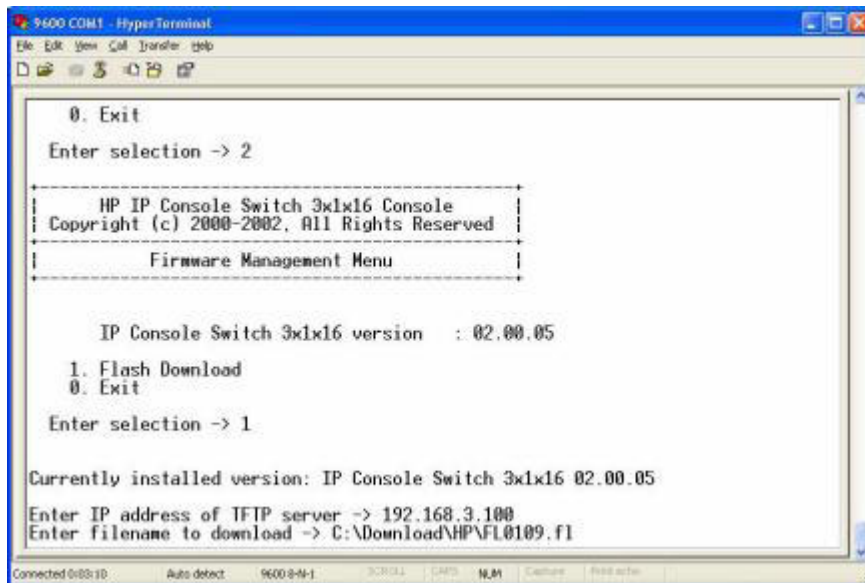
## Aktualisieren der HP IP-Switchbox

Stellen Sie vor dem Beginn der Aktualisierung sicher, dass der Secure TFTP Server installiert ist und dass für den Pfad, in dem die aktualisierte Datei ausgewählt wurde, die Zugriffsrechte auf „Get Access“ gesetzt sind. Vergewissern Sie sich ferner, dass sich die HP IP-Switchbox im selben Netzwerk befindet wie der Computer, von dem aus Sie die Aktualisierung durchführen.

## Aktualisieren der HP IP-Switchbox-Hardware

1. Schließen Sie das eine Ende eines seriellen Kabels an einen freien COM-Port des Servers an, der lokal von der HP IP-Switchbox aus anzuzeigen ist.

2. Schließen Sie das andere Kabelende an den seriellen Download-Anschluss („Komponenten“ auf Seite 9) an der HP IP-Switchbox an.
3. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in den dafür vorgesehenen Anschluss („Komponenten“ auf Seite 9) an der HP IP-Switchbox und das andere Ende in eine betriebsbereite Netzsteckdose.
4. Schalten Sie die HP IP-Switchbox ein. Nun leuchtet die Aktivitätsanzeige („Komponenten“ auf Seite 9) auf. Während ein Selbsttest durchgeführt wird, blinkt die Aktivitätsanzeige 30 Sekunden lang. Drücken Sie ca. 10 Sekunden, nachdem das Blinken aufgehört hat, die **Eingabetaste**, um das Hauptmenü aufzurufen.
5. Konfigurieren Sie die Terminal-Emulationssoftware für den Server wie beispielsweise HyperTerminal („Konfigurieren von HyperTerminal“ auf Seite 23) für Microsoft® Windows® oder Minicom („Konfigurieren von Minicom“ auf Seite 24) für Linux®.
6. Wählen Sie Option 2, **Firmware Management**. Das Menü „Firmware Management“ wird angezeigt.



7. Wählen Sie Option 1, **Flash Download**.

8. Geben Sie die IP-Adresse des TFTP-Servers ein, auf dem die Aktualisierungsdatei gespeichert ist, sowie den genauen Pfad dieser Datei (zum Beispiel C:\Download\HP\FL0109.fl).
9. Beantworten Sie die Frage, ob die Aktualisierungsdatei von der gegebenen IP-Adresse heruntergeladen werden soll, mit Y. Die Aktualisierung der HP IP-Switchbox beginnt.

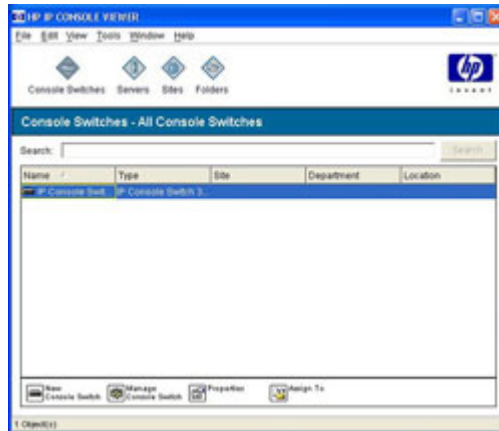


**ACHTUNG:** Schalten Sie die Stromversorgung der HP IP-Switchbox während dieses Vorgangs nicht aus. Ein Stromausfall könnte Beschädigungen an der HP IP-Switchbox hervorrufen, die eine Reparatur durch den Hersteller erfordern. Die Aktualisierung kann bis zu zehn Minuten dauern.

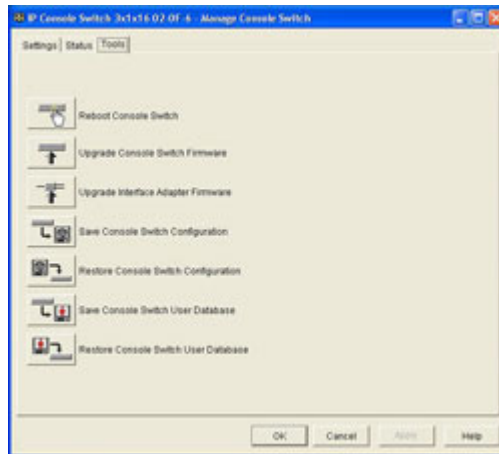
Nach Abschluss der Aktualisierung wird die HP IP-Switchbox automatisch neu gestartet. Eine Meldung weist nun darauf hin, dass die HP IP-Switchbox betriebsbereit ist.

## Aktualisieren der HP IP-Switchbox über IP Console Viewer

1. Wählen Sie die HP IP-Switchbox aus, und klicken Sie auf das Symbol **Manage Console Switch** (Switchbox verwalten). Das Fenster „HP IP Console Viewer“ wird geöffnet.

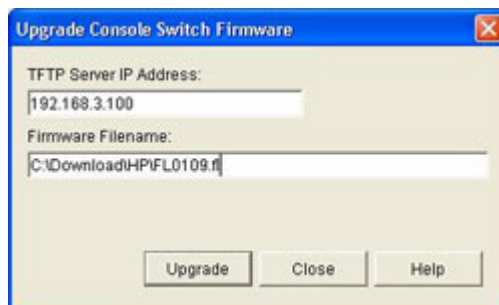


2. Wählen Sie die Registerkarte **Tools** (Extras), und klicken Sie auf das Symbol **Upgrade Console Switch Firmware** (Switchbox-Firmware aktualisieren).



3. (Optional) Geben Sie im Textfeld „TFTP Server IP Address“ (IP-Adresse des TFTP-Servers) die IP-Adresse des Computers ein, auf dem die Aktualisierungsdatei gespeichert ist.
4. (Optional) Geben Sie im Textfeld „Firmware Filename“ (Dateiname der Firmware) den vollständigen Pfad der Aktualisierungsdatei ein (z. B. C:\Download\HP\FL0109.fl).

**HINWEIS:** Bei Linux®-Betriebssystemen ist kein Pfadname erforderlich. Die Firmware Images sollten jedoch im Ordner TFTPBoot gespeichert werden.



5. Klicken Sie auf **Upgrade** (Aktualisieren).



**ACHTUNG:** Schalten Sie die Stromversorgung der HP IP-Switchbox während dieses Vorgangs nicht aus. Ein Stromausfall könnte Beschädigungen an der HP IP-Switchbox hervorrufen, die eine Reparatur durch den Hersteller erfordern. Die Aktualisierung kann bis zu zehn Minuten dauern.



6. Klicken Sie nach dem Abschluss der Aktualisierung auf **Close** (Schließen), um die HP IP-Switchbox neu zu starten. Nach dem Neustart ist die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen. Eine Meldung weist nun darauf hin, dass die Switchbox betriebsbereit ist.

## Herstellen von LAN-Verbindungen

**HINWEIS:** Ein 10Base-T-Ethernet-Netzwerk kann zwar auch verwendet werden, HP empfiehlt jedoch ein dediziertes, geschaltetes 100Base-T-Netzwerk, mit dem sich eine bessere Leistung erzielen lässt.

Schließen Sie das Netzkabel des LAN-Anschlusses auf der Rückseite der HP IP-Switchbox an das Netzwerk an, und schalten Sie dann alle angeschlossenen Systeme ein. Derzeit sind am HP IP-Switchbox-System die folgenden Netzwerkanschlüsse verfügbar: 2068, 8192, 3211 und 161.

## Aktualisierung der FLASH-Firmware

**HINWEIS:** Die aktuellste FLASH-Firmware ist auf der HP Website zu finden (<http://h18004.www1.hp.com/products/servers/proliantstorage/rack-options/list.html>).

1. Schließen Sie ein Terminal oder einen PC, auf dem eine Terminal-Emulationssoftware (wie HyperTerminal („Konfigurieren von HyperTerminal“ auf Seite 23)) an den seriellen Konfigurationsport („Komponenten“ auf Seite 9) an der Rückseite der HP IP-Switchbox an. Das Terminal sollte auf 9600 Baud, 8 Bit, 1 Stoppbit, keine Parität und keine Flusssteuerung eingestellt sein.
2. Stellen Sie eine Verbindung zwischen dem LAN-Port („Komponenten“ auf Seite 9) an der HP IP-Switchbox und dem Terminal oder PC her, der als TFTP-Server verwendet wird, und zwar entweder direkt mit einem Netzwerk-Crossover-Kabel oder über einen Ethernet-Hub mit einem Standard-CAT5-Kabel.
3. Starten Sie die Server-Software und die Terminal-Emulationssoftware.
4. Ist die HP IP-Switchbox nicht eingeschaltet, schalten Sie sie jetzt ein. Nach ca. 40 Sekunden erscheint die Meldung „HP IP Console Ready...“ (HP IP-Switchbox bereit...).
5. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzufahren oder um das Dialogfeld „IPViewer HyperTerminal“ zu öffnen. Das Dialogfeld „IPViewer HyperTerminal“ wird angezeigt.
6. Fordern Sie die IP-Adresse des TFTP-Servers an und benutzen Sie dazu ein Dienstprogramm des Betriebssystems (möglicherweise abhängig vom jeweiligen Betriebssystem):
  - a. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkumgebung**.
  - b. Klicken Sie auf **Eigenschaften**.
  - c. Klicken Sie auf die Registerkarte **Protokolle**.
  - d. Markieren Sie **TCP/IP-Protokoll**.
  - e. Wählen Sie **Eigenschaften**, und notieren Sie die IP-Adresse.
7. Weisen Sie diese IP-Adresse gegebenenfalls in der HP IP-Switchbox zu:
  - a. Wählen Sie im Dialogfeld „IPViewer HyperTerminal“ Option 1, **Network Configuration** (Netzwerkkonfiguration), aus. Das Menü „Network Configuration“ (Netzwerkkonfiguration) erscheint.
  - b. Notieren Sie sich die IP-Adresse der HP IP-Switchbox. Die ersten drei Zahlen müssen mit der IP-Adresse des Servers von Schritt 6 übereinstimmen. Die letzte Zahl muss anders sein.

Wenn die IP-Adresse der HP IP-Switchbox nicht korrekt ist, ändern Sie diese folgendermaßen: Wählen Sie Option 3, **IP Address** (IP-Adresse), aus, geben Sie die korrekte IP-Adresse ein, und drücken Sie zum Beenden die **Eingabetaste**.

- c. Wählen Sie Option 0, **Exit/Apply changes** (Beenden/Änderungen anwenden), aus, um das Menü „Network Configuration“ zu beenden. Wenn Sie die IP-Adresse geändert haben, warten Sie auf nähere Anleitungen, die im Fenster angezeigt werden.
  - d. Falls es eine Änderung gegeben hat, ändern Sie die IP-Adresse der HP IP-Switchbox in der TFTP-Server-Software so, dass sie übereinstimmt.
8. Wählen Sie im Dialogfeld „IPViewer HyperTerminal“ Option 2, **Firmware Management** (Firmware-Verwaltung), aus. Das Menü „Firmware Management“ und die aktuelle Version der Firmware werden angezeigt.
  9. Wählen Sie im Menü „Firmware Management“ Option 1, **FLASH Download**, aus.
  10. Geben Sie die IP-Adresse des TFTP-Servers ein.
  11. Geben Sie den Pfad und den Namen der FLASH-Datei ein, zum Beispiel „HP IP Console Firmware version X.X.X. “, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

**HINWEIS:** Bei Linux®-Betriebssystemen ist kein Pfadname erforderlich. Die Firmware Images sollten jedoch im Ordner TFTPBoot gespeichert werden.

12. Bestätigen Sie den TFTP-Download, indem Sie y eingeben, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
13. Die HP IP-Switchbox überprüft den Download. Geben Sie y ein, um die Aktualisierung zu bestätigen, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

Die HP IP-Switchbox beginnt mit dem FLASH-Aktualisierungsvorgang. Auf dem Bildschirm ist der Status der Aktualisierung erkennbar. Wenn der Upload abgeschlossen ist, wird die HP IP-Switchbox zurückgesetzt und eine Aktualisierung der internen Subsysteme vorgenommen. Dieser Vorgang dauert einige Minuten. Wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird im Dialogfeld „IPViewer HyperTerminal“ die Startmeldung aus Schritt 4 angezeigt.



**ACHTUNG:** Schalten Sie die Stromversorgung der HP IP-Switchbox während dieses Vorgangs nicht aus. Ein Stromausfall könnte Beschädigungen an der HP IP-Switchbox hervorrufen, die eine Reparatur durch den Hersteller erfordern. Die Aktualisierung kann bis zu zehn Minuten dauern.

14. Klicken Sie auf **X**, um das Fenster „IPViewer HyperTerminal“ zu schließen.

## Analysieren von FLASH-Fehlern

Gelegentlich kann es vorkommen, dass eine FLASH-Aktualisierung fehlschlägt. Im Gegensatz zur HP IP-Switchbox, die bei Auftreten von Problemen eine Fehlermeldung ausgibt, ist bei einer fehlgeschlagenen FLASH-Aktualisierung kein direkter Hinweis auf einen Fehler zu erkennen.

Wenn ein Fehler auftritt, müssen Sie mehrere Aspekte der Aktualisierung überprüfen:

- Stellen Sie sicher, dass TFTP richtig konfiguriert ist. TFTP ist ein unzuverlässiger Transportmechanismus. Ein ausgelastetes Netzwerk kann zu Paketverlusten führen, wodurch die Aktualisierung fehlschlagen würde.
- Sorgen Sie dafür, dass die TFPT-Protokolldatei /var/log/secure an einem sicheren Ort gespeichert wird. Das Protokoll gibt an, ob eine erfolgreiche tftpd-Verbindung hergestellt wurde und ob es zu ungewöhnlichen Vorgängen gekommen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der richtige Pfad zur Image-Datei verwendet wird.

## Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware

Die Schnittstellenadapter-Firmware kann auf zwei Arten aktualisiert werden: gleichzeitig („Gleichzeitiges Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware“ auf Seite [97](#)) und individuell („Individuelles Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware“ auf Seite [97](#)). Der an die Schnittstellenadapter angeschlossene Server muss beim Aktualisieren der Firmware eingeschaltet sein.



## Gleichzeitiges Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands>IA Status** (Befehle>Schnittstellenadapter-Status). Das Dialogfeld „IA Status“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie **PS/2** oder **USB**, und klicken Sie dann auf **Upgrade** (Aktualisieren). Das Dialogfeld „IA Upgrade“ (Schnittstellenadapter-Aktualisierung) wird angezeigt.



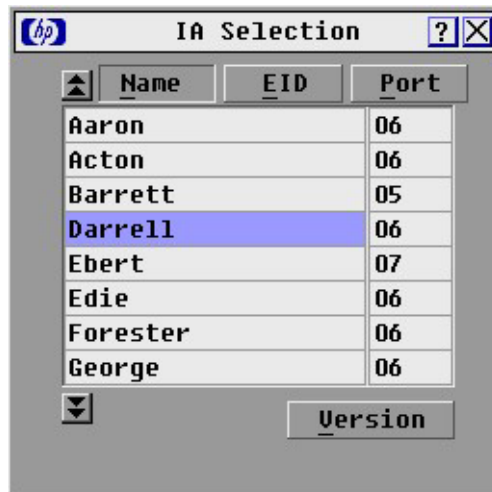
3. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.
4. Drücken Sie die Taste **Esc**, um zum Dialogfeld „Main“ zurückzukehren. Die OSD-Anzeigen werden gelb dargestellt, solange die Aktualisierung läuft. Die Anzeigen werden rot und dann grün angezeigt, wenn die Aktualisierung abgeschlossen ist.

**HINWEIS:** Warten Sie, bis die OSD-Anzeigen grün angezeigt werden, bevor Sie fortfahren.

## Individuelles Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware

1. Klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Commands>Version** (Befehle>Version). Das Dialogfeld „Version“ wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf **IA**. Das Dialogfeld „IA Selection“ (Schnittstellenadapter-Auswahl) wird angezeigt.



3. Markieren Sie den gewünschten Schnittstellenadapter, und klicken Sie auf **Version**. Das Dialogfeld „IA Version“ (Schnittstellenadapter-Version) wird angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Load Firmware** (Firmware laden).

# Fehlerbeseitigung

## In diesem Abschnitt

Die Aktivitätsanzeige leuchtet nicht.....	<a href="#">99</a>
Inkorrekte Kabelverbindungen.....	<a href="#">100</a>
Inkorrekte kaskadierte Switchbox-Konfigurationen.....	<a href="#">100</a>
Switchbox mit inkorrektter Firmware .....	<a href="#">101</a>
Die Switchbox funktioniert nicht ordnungsgemäß.....	<a href="#">101</a>
Die Switchbox bleibt nach einem Neustart hängen.....	<a href="#">101</a>
Verlorenes Kennwort für den seriellen Port der Switchbox .....	<a href="#">102</a>
Das Expansion Module wird von einer Compaq KMM-Switchbox nicht erkannt.....	<a href="#">102</a>
Verlorenes Kennwort für die Switchbox des lokalen OSD.....	<a href="#">102</a>
Der lokale Benutzer kann den OSD-Copyright-Vermerk nicht sehen .....	<a href="#">102</a>
Der lokale Benutzer kann das OSD-Flag nicht sehen .....	<a href="#">103</a>
Die Maus und die Tastatur verlieren ihre Funktionalität, wenn während des Betriebs auf einer UNIX-Plattform die Schaltfläche „Reset PS/2“ aktiviert wird.....	<a href="#">103</a>
Die Maus ist nicht richtig justiert .....	<a href="#">103</a>
Das OSD verschwindet, nachdem gemeldet wurde, dass die Maus und Tastatur zurückgesetzt wurden .....	<a href="#">103</a>
Das OSD ist verzerrt oder unleserlich .....	<a href="#">103</a>
Das OSD kann nicht geöffnet werden .....	<a href="#">104</a>
RILOE und iLO funktionieren bei der HP IP-Switchbox nicht ordnungsgemäß.....	<a href="#">104</a>
Der Diagnosetest schlägt fehl.....	<a href="#">104</a>
Der Bildschirmschoner wird nicht eingeschaltet.....	<a href="#">104</a>
Es werden immer noch Server angezeigt, mit denen keine Verbindung mehr besteht.....	<a href="#">104</a>
Die kaskadierten Switchboxes werden nicht vom System erkannt .....	<a href="#">105</a>
In der Grafikanzeige wird alles grün oder rot angezeigt .....	<a href="#">105</a>
Die Grafikauflösung ist verzerrt.....	<a href="#">105</a>
Tabelle zur Verbindungslänge.....	<a href="#">105</a>

## Die Aktivitätsanzeige leuchtet nicht

1. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter der HP IP-Switchbox eingeschaltet ist und die Stromquelle unterstützt wird.
2. Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Kabel fest angeschlossen sind.

## Inkorrekte Kabelverbindungen

1. Überprüfen Sie alle Kabelverbindung zwischen Switchbox, UTP CAT5-Kabeln, Schnittstellenadaptern, Expansion Modules und Servern.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Schnittstellenadapter-Stecker an den angeschlossenen Servern in den korrekten Ports stecken.
3. Stellen Sie sicher, dass die korrekten Schnittstellenadapter verwendet werden. Mit diesem Produkt können nur HP Schnittstellenadapter verwendet werden.
4. Vergewissern Sie sich, dass zwischen dem RJ-45-Port am Schnittstellenadapter und dem entsprechenden Server-Port („Komponenten“ auf Seite [9](#)) an der Rückseite der Switchbox ein UTP CAT5-Kabel angeschlossen ist.
5. Vergewissern Sie sich, dass die verwendeten UTP CAT5-Kabel die korrekte Kabellänge besitzen („Tabelle zur Verbindungslänge“ auf Seite [105](#)).
6. Achten Sie darauf, dass von HP erhältliche UTP CAT-Standardkabel verwendet werden. Bei den verwendeten Kabeln muss es sich um UTP-(Unshielded Twisted Pair) Kabel handeln, bei denen alle vier Leitungspaare genutzt werden.
7. Stellen Sie bei Einsatz eines Expansion Module sicher, dass die Switchbox am Eingangsport des Expansion Module angeschlossen ist. Die Ausgangsports des Expansion Module sollten über Schnittstellenadapter mit den angeschlossenen Servern verbunden sein.

## Inkorrekte kaskadierte Switchbox-Konfigurationen

1. Stellen Sie sicher, dass die HP IP-Switchbox-Konfigurationen korrekt sind.
2. Stellen Sie sicher, dass die kaskadierten Konfigurationen („Kaskadieren von Switchboxes“ auf Seite [37](#)) korrekt sind.
3. Achten Sie darauf, dass die kaskadierten Switchboxes eingeschaltet sind.

**WICHTIG:** Beim Aktualisieren der Firmware darf die HP IP-Switchbox nicht ausgeschaltet oder für andere Zwecke verwendet werden.

4. Sorgen Sie dafür, dass die kaskadierten Switchboxes und alle angeschlossenen Schnittstellenadapter („Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware“ auf Seite [96](#)) über aktualisierte Firmware verfügen.

## Switchbox mit inkorrektter Firmware

**WICHTIG:** Beim Aktualisieren der Firmware darf die HP IP-Switchbox nicht ausgeschaltet oder für andere Zwecke eingesetzt werden.

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie über die aktuellste Version der Switchbox-Firmware („Anzeigen der Versionsinformationen“ auf Seite [82](#)) und der Schnittstellenadapter-Firmware („Anzeigen der Versionsinformationen“ auf Seite [82](#)) verfügen.
2. Sollten nicht die aktuellsten Versionen installiert sein, aktualisieren Sie die Firmware der Switchbox, die Firmware des Schnittstellenadapters („Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware“ auf Seite [96](#)) und die Firmware der kaskadierten Switchbox.

## Die Switchbox funktioniert nicht ordnungsgemäß

1. Stellen Sie fest, ob die Switchbox funktionsfähig ist („Ist die Switchbox funktionsfähig?“ auf Seite [111](#)).
2. Bestimmen Sie, ob alle Kabel fest angeschlossen sind.

## Die Switchbox bleibt nach einem Neustart hängen

1. Starten Sie die HP IP-Switchbox noch einmal neu (schalten Sie sie aus und wieder ein).
2. Halten Sie sich an die folgende Einschaltsequenz.
  - a. Schalten Sie sämtliche kaskadierten Switchboxes ein.
  - b. Schalten Sie die HP IP-Switchbox ein. Die Aktivitätsanzeige leuchtet auf.
  - c. Schalten Sie den Monitor ein.
  - d. Schalten Sie den Server ein.

## **Verlorenes Kennwort für seriellen Port der Switchbox**

Letztendlich sind Sie für die Sicherheit Ihrer Daten verantwortlich. Wenn Sie für einen seriellen Port ein Kennwort festlegen und es anschließend verlieren, muss die Switchbox auf Ihre Kosten zur Reparatur eingesandt werden.

## **Das Expansion Module wird von einer Compaq KMM-Switchbox nicht erkannt**

Stellen Sie fest, ob in Verbindung mit einer kaskadierten Compaq KMM-Switchbox ein Expansion Module verwendet wird. Ein Expansion Module gilt als Kaskadenstufe („Kaskadieren von Switchboxes“ auf Seite [37](#)) und kann daher in Verbindung mit einer Compaq KMM-Switchbox nicht in einer Kaskadenschaltung eingesetzt werden.

## **Verlorenes Kennwort für Switchbox des lokalen OSD**

Letztendlich sind Sie für die Sicherheit Ihrer Daten verantwortlich. Wenn Sie das von Ihnen festgelegte Kennwort verlieren, wenden Sie sich an die HP Kundenunterstützung und bitten Sie um Weiterleitung an das HP EPR Team (die höchste Eskalationsstufe).

## **Der lokale Benutzer kann den OSD-Copyright-Vermerk nicht sehen**

1. Stellen Sie die ordnungsgemäße Stromversorgung sicher.
2. Vergewissern Sie sich, dass sämtliche Kabel fest angeschlossen sind.
3. Überprüfen Sie, ob der Bildschirm funktioniert.

## Der lokale Benutzer kann das OSD-Flag nicht sehen

Überprüfen Sie die im OSD vorgenommenen Einstellungen, um zu ermitteln, ob die Anzeige des lokalen Ports deaktiviert oder mit einem Zeitlimit belegt ist. Wenn dies der Fall ist, wird das OSD-Flag nicht angezeigt.

## Die Maus und Tastatur verlieren ihre Funktionalität, wenn während des Betriebs auf einer UNIX-Plattform die Schaltfläche „Reset PS/2“ aktiviert wird

Mit der Schaltfläche „Reset PS/2“ (PS/3 zurücksetzen) wird eine Microsoft® Windows®-Funktion aufgerufen. Starten Sie den Computer neu, um wieder eine funktionsfähige Maus und Tastatur zu erhalten.

## Die Maus ist nicht richtig justiert

Weitere Informationen finden Sie im *HP IP-Switchbox Softwarehandbuch* auf der CD im Lieferumfang der Switchbox.

## Das OSD verschwindet, nachdem gemeldet wurde, dass die Maus und Tastatur zurückgesetzt wurden

Dies passiert während der Anzeige einer älteren, kaskadierten Compaq Switchbox und einer HP IP-Switchbox auf getrennten Monitoren, wenn die Schaltfläche zum Zurücksetzen von Maus/Tastatur aktiviert wird. Maus und Tastatur an der älteren Compaq Switchbox sind abgestürzt. Nach ungefähr einer Minute kehrt die ältere Compaq Switchbox zur normalen Funktionalität zurück.

## Das OSD ist verzerrt oder unleserlich

Stellen Sie sicher, dass der Monitor die Wiederholungsrate unterstützt, die beim Zielscreen eingestellt ist.

## Das OSD kann nicht geöffnet werden

Drücken Sie zweimal die Taste **Strg**.

## RILOE und iLO funktionieren bei der HP IP-Switchbox nicht ordnungsgemäß

Die Firmware der HP IP-Switchbox muss Version 2.0.6 oder höher sein.

## Der Diagnosetest schlägt fehl

**WICHTIG:** Beim Aktualisieren der Firmware darf die HP IP-Switchbox nicht ausgeschaltet oder für andere Zwecke eingesetzt werden.

1. Aktualisieren Sie die Switchbox-Firmware
2. Aktualisieren Sie die Schnittstellenadapter-Firmware („Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware“ auf Seite [96](#)).

## Der Bildschirmschoner wird nicht eingeschaltet

Stellen Sie sicher, dass Sie die Bildschirmschoner-Auswahl durch Klicken auf **OK** bestätigt haben. Klicken Sie auf **X**, oder drücken Sie die Taste **Esc**, um den Befehl zu stornieren.

## Es werden immer noch Server angezeigt, mit denen keine Verbindung mehr besteht

Führen Sie die Funktion „Run Diagnostics“ (Diagnose ausführen) („Ausführen von Systemdiagnosen“ auf Seite [77](#)) über das Dialogfeld „Diagnostics“ (Diagnose) aus, und klicken Sie auf **Clear** (Löschen).



## Die kaskadierten Switchboxes werden nicht vom System erkannt

**WICHTIG:** Beim Aktualisieren der Firmware darf die HP IP-Switchbox nicht ausgeschaltet oder für andere Zwecke eingesetzt werden.

Stellen Sie sicher, dass alle Switchboxes mit der aktuellsten Firmware aktualisiert werden.

## In der Grafikanzeige wird alles grün oder rot angezeigt

1. Überprüfen Sie das UTP CAT5-Kabel auf Brüche oder Knicke.
2. Überprüfen Sie, ob in der VGA-Verbindung Pins verbogen sind.

## Die Grafikauflösung ist verzerrt

Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle zur Verbindungslänge (auf Seite [105](#)).

## Tabelle zur Verbindungslänge

Die Grafikleistung der HP IP-Switchbox ist optimal, wenn der Abstand zwischen Server und Switchbox nicht mehr als ca. 15 Meter (50 Fuß) beträgt (1280 x 1024 bei 75 Hz). Distanzen von bis zu ca. 30 Meter (100 Fuß) werden mit reduzierter Grafikauflösung (im ungünstigsten Fall 800 x 640 bei 60 Hz) unterstützt.

	1280 x 1024	1024 x 768	800 x 640
15,24 m (50 Fuß)	X	X	X
22,86 m (75 Fuß)			X
30,48 m (100 Fuß)			X



## Häufig gestellte Fragen (FAQs)

### In diesem Abschnitt

Unterstützen die Ports des Expansion Module Hot-Plugging?.....	<a href="#">107</a>
Unterstützen die Schnittstellenadapter Hot-Plugging?.....	<a href="#">108</a>
Unterstützen Tastatur-, Monitor- und Mausverbindungen an der Switchbox Hot-Plugging?....	<a href="#">108</a>
Unterstützen die Server-Verbindungen an der Switchbox Hot-Plugging?.....	<a href="#">108</a>
Kann die Switchbox in einem Rack mit Rundbohrung montiert werden? .....	<a href="#">108</a>
Kann die Switchbox seitlich in einem Rack mit Rundbohrung montiert werden?.....	<a href="#">108</a>
Muss der Server zum Auswechseln eines Schnittstellenadapters heruntergefahren werden? ....	<a href="#">108</a>
Unterstützt die Switchbox ältere HP Switchboxes? .....	<a href="#">109</a>
Wie wird das Dialogfeld „Main“ aufgerufen?.....	<a href="#">109</a>
Wie werden Switchboxes kaskadiert? .....	<a href="#">109</a>
Wie wird die Tastatursprache geändert?.....	<a href="#">110</a>
Wie lässt sich feststellen, an welchen Port die kaskadierte Switchbox angeschlossen ist?.....	<a href="#">110</a>
Wie wird eine kaskadierte Switchbox lokal angeschlossen?.....	<a href="#">110</a>
Wie lässt sich die Version der Switchbox-Firmware feststellen?.....	<a href="#">110</a>
Wie lässt sich die Version der Schnittstellenadapter-Firmware feststellen? .....	<a href="#">111</a>
Wie wird der Bildschirmschoner ausgeschaltet? .....	<a href="#">111</a>
Wie wird die Funktion „Run Diagnostics“ eingesetzt? .....	<a href="#">111</a>
Unterstützt der serielle Download-Port Hot-Plugging?.....	<a href="#">111</a>
Ist die Switchbox funktionsfähig? .....	<a href="#">111</a>
Welche Kabellängen sind minimal und maximal zulässig? .....	<a href="#">112</a>
Welche Art von CAT-Kabeln wird unterstützt?.....	<a href="#">112</a>
Warum können Remote-Benutzer der HP IP-Switchbox nicht auf Server zugreifen, die an eine kaskadierte HP KMM Server-Switchbox angeschlossen sind?.....	<a href="#">113</a>

## Unterstützen die Ports des Expansion Module Hot-Plugging?

Ja.

## **Unterstützen die Schnittstellenadapter Hot-Plugging?**

Ja.

## **Unterstützen Tastatur-, Monitor- und Mausverbindungen an der Switchbox Hot-Plugging?**

Ja.

## **Unterstützen die Server-Verbindungen an der Switchbox Hot-Plugging?**

Ja.

## **Kann die Switchbox in einem Rack mit Rundbohrung montiert werden?**

Ja, die HP IP-Switchbox kann in einem Rack mit Rundbohrung unter Durchführung einer Standardinstallation angebracht werden.

## **Kann die Switchbox seitlich in einem Rack mit Rundbohrung montiert werden?**

Nein.

## **Muss der Server zum Auswechseln eines Schnittstellenadapters heruntergefahren werden?**

Nein.

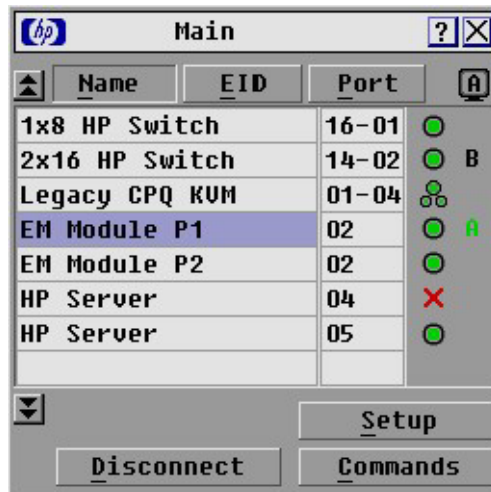
## Unterstützt die Switchbox ältere HP Switchboxes?

Nein. Die HP IP-Switchbox unterstützt nur bestimmte Switchbox-Modelle.

## Wie wird das Dialogfeld „Main“ aufgerufen?

Drücken Sie die Taste **Druck**. Das Dialogfeld „Main“ erscheint.

**HINWEIS:** Sie können das On-Screen-Display auch starten, indem Sie die **Strg**-Taste zweimal innerhalb einer Sekunde drücken. Sie können diese Tastenfolge alternativ immer dann verwenden, wenn zum Drücken der Taste **Druck** aufgefordert wird.



## Wie werden Switchboxes kaskadiert?

Weitere Informationen finden Sie unter „Kaskadieren von Switchboxes“ (auf Seite [37](#))."

## Wie wird die Tastatursprache geändert?

Die sprachspezifische Tastaturemulation im Schnittstellenadapter wird durch die OSD-Sprache bestimmt.

## Wie lässt sich feststellen, an welchen Port die kaskadierte Switchbox angeschlossen ist?

Weitere Informationen finden Sie unter „Anzeigen und Auswählen von Ports und Servern“ (auf Seite [48](#)).

## Wie wird eine kaskadierte Switchbox lokal angeschlossen?

1. Schalten Sie die kaskadierte Switchbox aus.
2. Schalten Sie die Haupt-Switchbox aus.
3. Ziehen Sie die lokalen KMM-Kabel von der Haupt-Switchbox ab.
4. Schließen Sie die lokalen KMM-Kabel an die kaskadierte Switchbox an.
5. Schalten Sie die kaskadierte Switchbox ein.

## Wie lässt sich die Version der Switchbox-Firmware feststellen?

Weitere Informationen finden Sie unter „Anzeigen der Version der Switchbox-Firmware“ („Anzeigen der Versionsinformationen“ auf Seite [82](#))."

## Wie lässt sich die Version der Schnittstellenadapter-Firmware feststellen?

Weitere Informationen finden Sie unter „Anzeigen der Version der Schnittstellenadapter-Firmware“ („Anzeigen der Versionsinformationen“ auf Seite [82](#))."

## Wie wird der Bildschirmschoner ausgeschaltet?

1. Deaktivieren Sie im Dialogfeld „Security“ (Sicherheit) („Zugreifen auf das Dialogfeld „Security““ auf Seite [71](#)) die Option **Enable Screen Saver** (Bildschirmschoner aktiv).
2. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Wenn Sie den Bildschirmschoner sofort einschalten möchten, drücken Sie die Tasten **Druck** und dann **Pause**. Dieser Befehl funktioniert nur, wenn der Benutzer mit einem Server verbunden ist.

## Wie wird die Funktion „Run Diagnostics“ eingesetzt?

Weitere Informationen finden Sie unter „Ausführen von Systemdiagnosen“ (auf Seite [77](#))."

## Unterstützt der serielle Download-Port Hot-Plugging?

Nein. Wird das serielle Download-Kabel vom seriellen Download-Anschluss („Komponenten“ auf Seite [9](#)) abgezogen, bevor das Download-Verfahren abgeschlossen ist, muss die HP IP-Switchbox mit angeschlossenem seriellen Download-Kabel neu gestartet werden.

## Ist die Switchbox funktionsfähig?

1. Bitten Sie den Kunden, die KMM-Kabel an die entsprechenden Anschlüsse („Komponenten“ auf Seite [9](#)) an der Rückseite der Switchbox anzuschließen.

2. Schalten Sie die HP IP-Switchbox ein.

Leuchtet die Aktivitätsanzeige („Komponenten“ auf Seite [9](#)) an der Rückseite der Switchbox auf?

Wenn die Aktivitätsanzeige aufleuchtet, ist die Switchbox funktionsfähig.

-oder-

Leuchtet die Aktivitätsanzeige nicht auf, bitten Sie den Kunden sicherzustellen, dass die Stromquelle unterstützt wird, der Netzschalter eingeschaltet ist und die Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

3. Wenn die Aktivitätsanzeige aufleuchtet, woran zu erkennen ist, dass die Switchbox funktionsfähig ist, bitten Sie den Kunden, die Taste **Druck** auf der Tastatur zu drücken, die an dem Monitor angeschlossen ist, der an der Switchbox angeschlossen ist (lokaler Port). Das Menü „Main“ wird angezeigt, und wenn keine Server angeschlossen sind, ist der Bildschirm leer.

## Welche Kabellängen sind minimal und maximal zulässig?

Weitere Informationen finden Sie unter „Tabelle zur Verbindungslänge“ (auf Seite [105](#)).

## Welche Art von CAT5-Kabeln wird unterstützt?

Nur CAT5-, CAT6- und CAT7-Kabel vom Typ UTP werden unterstützt.



## Warum können Remote-Benutzer der HP IP-Switchbox nicht auf Server zugreifen, die an eine kaskadierte HP KMM Server-Switchbox angeschlossen sind?

Remote-Benutzer der HP IP-Switchbox können nur auf Server zugreifen, die an eine kaskadierte HP KMM-Server-Switchbox angeschlossen sind, wenn sich die HP KMM Server-Switchbox im Modus „Free“ (Frei) befindet oder auf dieser der Bildschirmschoner aktiviert ist.

Um den Modus „Free“ auf der HP KMM Server-Switchbox zu aktivieren, drücken Sie die Taste **Druck** oder die Tastenkombination **Alt + 0**, oder klicken Sie im Dialogfeld „Main“ auf **Disconnect** (Trennen). Es ist kein Server ausgewählt, und das Statusflag zeigt „Free“ an. (Bezieht sich nur auf die **0** auf der Haupttastatur, nicht auf dem Ziffernblock.)



# Zulassungshinweise

## In diesem Abschnitt

Identifikationsnummern für die Zulassungsbehörden .....	<a href="#">115</a>
FCC-Hinweis .....	<a href="#">116</a>
Konformitätserklärung für Produkte, die mit dem FCC-Logo gekennzeichnet sind – nur USA .....	<a href="#">117</a>
Änderungen .....	<a href="#">118</a>
Kabel.....	<a href="#">118</a>
Hinweis für Kanada .....	<a href="#">118</a>
Hinweis für die Europäische Union.....	<a href="#">119</a>
Hinweis für Japan .....	<a href="#">120</a>
BSMI-Hinweis.....	<a href="#">120</a>
Hinweise für Korea.....	<a href="#">121</a>

## Identifikationsnummern für die Zulassungsbehörden

Für die Zulassungszertifizierung und -identifizierung wurde diesem Produkt eine eindeutige Zulassungsmodellnummer zugewiesen. Sie finden die Zulassungsmodellnummer zusammen mit den erforderlichen Kennzeichen und Informationen zur Zulassung auf dem Typenschild. Beziehen Sie sich immer auf diese Zulassungsmodellnummer, wenn Sie Informationen zur Zulassung dieses Produkts anfordern möchten. Bei der Zulassungsmodellnummer handelt es sich nicht um die Marketingbezeichnung oder die Modellnummer des Produkts.

## FCC-Hinweis

In Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen sind die Grenzwerte für Strahlenemissionen (RF) festgelegt, die einen interferenzfreien Empfang von RF-Signalen erlauben. Viele elektronische Geräte (einschließlich Computer) erzeugen zusätzlich zu ihren eigentlichen Funktionen hochfrequente Schwingungen und sind deshalb von diesen Bestimmungen betroffen. Gemäß diesen Bestimmungen werden Computer und dazugehörige Peripheriegeräte in Abhängigkeit von der vorgesehenen Installation in die Klassen A und B unterteilt. Bei Geräten der Klasse A handelt es sich um jene Geräte, die voraussichtlich in Geschäfts- oder Gewerberäumen installiert werden. Geräte der Klasse B werden üblicherweise in Wohnräumen eingesetzt (z. B. PCs). Die FCC verlangt, dass die Geräte beider Klassen mit einem Aufkleber gekennzeichnet sind, aus dem das Interferenzpotenzial der Geräte sowie zusätzliche Bedienungsanleitungen für den Benutzer ersichtlich sind.

## FCC-Klassifizierungsetikett

Das Klassifizierungsetikett weist darauf hin, welcher Klasse (A oder B) das Gerät angehört. Bei Geräten der Klasse B befindet sich ein FCC-Logo oder eine FCC-Kennung auf dem Typenschild. Bei Geräten der Klasse A befindet sich kein FCC-Logo bzw. keine Kennung auf dem Typenschild. Wenn Sie die Klasse des Geräts ermittelt haben, finden Sie weitere Erläuterungen in den Hinweisen zur jeweiligen Klasse.

## Geräte der Klasse A

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse A (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Diese Grenzwerte wurden eingerichtet, um einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen zu bieten, wenn das Gerät in Gewerberäumen betrieben wird. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird, können Störungen im Radio- und Fernsehempfang auftreten. Der Betrieb dieses Gerätes in Wohnräumen verursacht möglicherweise störende Interferenzen. In diesem Fall muss der Benutzer diese Störungen auf eigene Kosten beheben.

## Geräte der Klasse B

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B (siehe Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen). Diese Grenzwerte wurden eingerichtet, um einen ausreichenden Schutz gegen Interferenzen zu bieten, wenn das Gerät in Wohnräumen betrieben wird. Das Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Schwingungen und kann sie ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert und betrieben wird, können Störungen im Radio- und Fernsehempfang auftreten. In Ausnahmefällen können bestimmte Installationen aber dennoch Störungen verursachen. Sollte der Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigt sein, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, empfiehlt sich die Behebung der Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einer anderen Stelle auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Stecken Sie den Netzstecker des Geräts in eine andere Steckdose, damit Gerät und Empfänger an verschiedene Stromkreise angeschlossen sind.
- Bitten Sie Ihren Händler oder einen erfahrenen Radio- bzw. Fernsehtechniker um Hilfe.

## Konformitätserklärung für Produkte, die mit dem FCC-Logo gekennzeichnet sind – nur USA

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Für den Betrieb sind folgende Bedingungen zu beachten: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen erzeugen und muss (2) empfangene Interferenzen aufnehmen, auch wenn diese zu Betriebsstörungen führen können.

Informationen zu Ihrem Produkt erhalten Sie unter folgender Adresse bzw. Telefonnummer in den USA:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000

- 1-800-652-6672 (Um eine kontinuierliche Qualitätsverbesserung zu erreichen, können Anrufe ggf. aufgezeichnet oder überwacht werden.)

Sollten Sie Fragen zu dieser FCC-Erklärung haben, wenden Sie sich per Post oder telefonisch an die:

- Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000
- 1-281-514-3333

Identifizieren Sie dieses Produkt anhand der aufgedruckten Teile-, Serien- oder Modellnummer.

## Änderungen

Laut FCC-Bestimmungen ist der Benutzer darauf hinzuweisen, dass Geräte, an denen nicht von der Hewlett-Packard Company ausdrücklich gebilligte Änderungen vorgenommen wurden, vom Benutzer ggf. nicht betrieben werden dürfen.

## Kabel

Zur Einhaltung der FCC-Bestimmungen müssen abgeschirmte Kabel mit RFI/EMI-Anschlussabschirmung aus Metall verwendet werden.

## Hinweis für Kanada

### Geräte der Klasse A

Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien für funkstörende Geräte.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### Geräte der Klasse B

Dieses digitale Gerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Richtlinien für funkstörende Geräte.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

## Hinweis für die Europäische Union



Produkte mit dem CE-Zeichen erfüllen die Anforderungen der von der Europäischen Kommission verabschiedeten EMV-Richtlinie (89/336/EWG), der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) und, falls dieses Gerät über Telekommunikationsfunktionen verfügt, der R&TTE-Richtlinie (Richtlinie über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (1999/5/EG)).

Dies impliziert die Konformität mit den folgenden europäischen Normen (die entsprechenden internationalen Normen und Bestimmungen sind in Klammern angegeben):

- EN 55022 (CISPR 22) – Funkstörungen von informationstechnischen Einrichtungen
- EN 55024 (IEC61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11) – EMV Fachgrundnorm Störfestigkeit
- EN61000-3-2 (IEC61000-3-2) – EMV Grenzwerte für Oberschwingungsströme
- EN61000-3-3 (IEC61000-3-3) – EMV Grenzwerte für Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungsnetzen
- EN 60950 (IEC 950) – Gerätesicherheit

## Hinweis für Japan

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

## BSMI-Hinweis

### 警告使用者:

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。



## Hinweise für Korea

### Geräte der Klasse A

#### **A급 기기 (업무용 정보통신기기)**

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

### Geräte der Klasse B

#### **B급 기기 (가정용 정보통신기기)**

이 기기는 가정용으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주거지역에서는 물론 모든지역에서 사용할 수 있습니다.



# Akronyme und Abkürzungen

## **CPU**

Central Processing Unit  
(Zentraleinheit)

## **CRC**

Cyclic Redundant Checks  
(Verfahren zur Fehlererkennung und Fehlerkorrektur)

## **DHCP**

Dynamic Host Configuration Protocol

## **EID**

Electronic Identification Number  
(Elektronische Identifikationsnummer)

## **EPR**

Engineer Problem Resolution  
(Problemlösung durch Techniker)

## **IA**

Interface Adapter  
(Schnittstellenadapter)

## **IP**

Internet Protocol

## **KMM**

Keyboard, Video, Mouse  
(Tastatur, Monitor, Maus)

## **OSD**

On-Screen-Display

## **RPM**

Red Hat Package Manager

## **TCP**

Transmission Control Protocol

## **TFTP**

Trivial File Transfer Protocol

## **USB**

Universal Serial Bus

## **UTP**

Unshielded Twisted Pair  
(Einfaches Twisted Pair-Kabel)

## **VDC**

Voltage Direct-Current  
(Gleichstromspannung)

## **VGA**

Video Graphics Array  
(Grafikstandard)

# Index

## A

Aktivieren des Befehls ‚Run Diagnostics‘ 79, 104, 111  
 Aktivieren des Broadcast-Modus 67  
 Aktivitätsanzeige leuchtet nicht 99, 111  
 Aktualisieren der FLASH-Firmware 93  
 Aktualisieren der HP IP-Switchbox 89  
 Aktualisieren der HP IP-Switchbox-Hardware 89  
 Aktualisieren der kaskadierten Switchbox-Firmware 100, 101, 104  
 Aktualisieren der Schnittstellenadapter-Firmware 104  
 Aktualisieren der Switchbox-Hardware 89  
 Aktualisieren, Schnittstellenadapter-Firmware 96, 97  
 Aktualisierung der Firmware 101, 104, 105  
 Aktuelle Benutzerverbindungen 76  
 Analysieren von FLASH-Fehlern 96  
 Ändern des Anzeigeverhaltens 61  
 Ändern des Kennworts 71  
 Ändern von Gerätetypen 58  
 Anmelden bei der Switchbox 72  
 Anpassen der Mauseinstellungen 25  
 Anschluss für Netzkabel 9, 21  
 Anzeigen der Versionsinformationen 82  
 Anzeigen des Status-Flag 64  
 Anzeigen und Auswählen von Ports und Servern 48, 110  
 Anzeigen und Unterbrechen 76  
 Aufrufen der Seite ‚Secure TFTP Service‘ 88, 89  
 Auswahl der Server 51

## B

Beenden des Bildschirmschoner-Modus 73  
 Befestigung mit Klettband 32

Benutzerverbindungen 76  
 Beschreibung der Komponenten 9  
 Bildschirmschoner-Modus 73, 104  
 Broadcast (Dialogfeld) 65, 66, 67  
 Broadcast an ausgewählte Server 66  
 Broadcast von Mausbewegungen 65  
 Broadcast von Tastaturanschlägen 65  
 BSMI-Hinweis 120

## C

Commands (Dialogfeld) 74, 75  
 Compaq KMM Switchbox 37  
 Compaq KMM-Switchbox 38, 41

## D

Deaktivieren des Bildschirmschoner-Modus 73, 111  
 Deaktivieren des Scan-Modus 70  
 Devices (Dialogfeld) 57, 58, 60

## E

Einrichten des Kennwortschutzes 72  
 Einrichten eines Netzwerks 13  
 Einrichten eines Scan-Musters 67  
 Einrichten lokaler Sicherheitsmaßnahmen an der Switchbox 71, 72, 73  
 Einrichten lokaler Sicherheitsmaßnahmen an der Switchbox 70  
 Einschalten, Probleme 101  
 Einstellen des Status-Flag 62  
 Einstellen einer Verzögerungszeit 62  
 Entfernen des Kennwortschutzes 72  
 Entfernen von Servern aus der Scan-Liste 69  
 Erforderliche Teile, nicht enthalten 12  
 Erforderliche Werkzeuge 12  
 EU-Hinweis 119  
 Expansion Module 29, 30, 31, 32, 102, 107

## F

FCC-Hinweis 116, 117, 118  
 FCC-Hinweise  
     Konformitätserklärung 117  
 Fehlerbeseitigung 99  
 Festlegen der Reihenfolge für die Server-  
     Anzeige 61  
 Firmware, aktualisieren 97, 101  
 Firmware-Aktualisierungen 85  
 Flag (Dialogfeld) 62, 63, 64  
 FLASH-Fehler 96  
 FLASH-Firmware 93

## H

Häufig gestellte Fragen (FAQs) 107  
 Herstellen von LAN-Verbindungen 93  
 Herunterfahren 108  
 Hinweis für Japan 120  
 Hinweis für Kanada 118  
 Hinweise für Korea 121  
 Hinzufügen von Servern 27  
 Hinzufügen von Servern zur Scan-Liste 68  
 Hochfahren, Probleme 101  
 Hot-Plugging 107, 108  
 HP IP-Switchbox 45

## I

Identifikationsnummer  
     Server 115  
 Inhalt des Kits 12  
 Inhalt des Kits, Expansion Module 29  
 Installation  
     Checkliste 11  
 Installation der Expansion Module  
     Hardware 30  
 Installation, Checkliste 29  
 Installieren der HP IP-Switchbox 11  
 Installieren des Expansion Module 29  
 Installieren des Schnittstellenadapters 35  
 IP Console Viewer 11, 91

## K

Kabel 99, 100, 101, 102, 105, 111, 112, 118  
 Kabel, VGA 105  
 Kabel-Kits 112  
 Kabelkonflikte 111, 112  
 Kaskadieren von Switchboxes 37, 39, 42, 100,  
     109, 110, 113  
 Kaskadierte Switchbox-Konfigurationen 41,  
     45, 100, 102, 109, 110, 113  
 Kennwörter 102  
 Kompatible Switchbox-Modelle 37  
 Komponenten 9, 35, 41, 45  
 Konfiguration der Schnittstellenadapter 108  
 Konfiguration des Expansion Module 107  
 Konfigurationsoptionen 42  
 Konfigurieren der HP IP-Switchbox 21  
 Konfigurieren des Dialogfelds „Setup“ 55  
 Konfigurieren des Expansion Module 33  
 Konfigurieren des Schnittstellenadapters 35  
 Konfigurieren von HyperTerminal 23  
 Konfigurieren von Minicom 24  
 Konfigurieren von Servern für Soft  
     Switching 52  
 Konsole bleibt hängen 101

## L

LAN-Verbindungen, Herstellen 93  
 LEDs, Fehlerbeseitigung 99  
 Linux 24, 86, 87  
 Linux, Aktivieren des TFTP 86  
 Linux, Überprüfen des TFTP 87  
 Lokal anschließen 110  
 Lokaler Benutzer, kann das OSD nicht  
     sehen 102  
 Lokaler Benutzer, kann das OSD-Flag nicht  
     sehen 103  
 Lokaler Port, Betrieb 47

## M

Main (Dialogfeld) 47, 48, 50, 51, 52  
 Maus 103, 108  
 Mauseinstellungen 25

Menu (Dialogfeld) 61, 62  
Microsoft Windows Betriebssysteme 21, 23,  
85, 86, 87, 88, 89  
Monitor 108  
Montage auf Schienen 31

## N

Names (Dialogfeld) 56

## O

OSD, Flag nicht sichtbar 103  
OSD, nicht erkennbar 102, 103, 104, 105  
OSD, nicht sichtbar 103  
OSD, Starten 109  
OSD-Navigationstasten 53

## P

Port  
Anzeigen und Auswählen 48  
Problemdiagnose 99

## R

Rack-Montage, Konfigurationen 13, 108  
Rack-Montage, Zubehör 108  
RILOE and iLO 104  
Run Diagnostics (Befehl) 77, 79, 111

## S

Scan (Dialogfeld) 67, 68, 69, 70  
Scan-Liste 68  
Scan-Modus 69  
Schnittstellenadapter 35, 97, 108  
Konfiguration 35  
Schnittstellenadapter-Ersatzteil-Kit 108  
Security (Dialogfeld) 70, 71, 72, 73  
Seitliche Montage 30  
Serieller Anschluss 111  
Seriellles Kabel, Ersatzteil-Kit 111  
Seriennummer 115

## Server

Anzeigen und Auswählen 48  
Server-Broadcast 65  
Servernamen 56  
Serververbindung 104, 108  
Setup (Menü) 55, 56  
Soft Switching 52, 53  
Sprachen, Tastatur 110  
Starten des Bildschirmschoner-Modus 73, 104  
Starten des Scan-Modus 69  
Status der Server 50  
Switchbox funktioniert nicht  
ordnungsgemäß 101  
System, erkennt keine kaskadierten  
Switchboxes 105  
Systemkonfiguration 33, 35, 41, 45

## T

Tastatur 103, 108, 110  
Tastatursprache 110  
Tasten 9  
TFTP 85  
Trennen eines Benutzers 76

## U

Überprüfen der Firmware kaskadierter  
Switchboxes 101, 111  
Überprüfen der Switchbox-Firmware 101, 110  
Überprüfen des TFTP bei Linux 87  
Übersicht zum Installationsvorgang 13  
Übersicht, Aktualisieren der Firmware über  
TFTP 85  
Übersicht, Expansion Module 29  
Unterstützte Modelle 109  
User Status (Dialogfeld) 76  
UTP CAT5-Kabel, Ersatz-Kits 112

## V

Verbindungslänge 105, 112  
Verbindungsprobleme 110  
Verkabelung 99, 105, 111, 112  
Version (Dialogfeld) 82

Verwalten von Routineaufgaben für Server 56  
Verwalten von Serveraufgaben 74  
Verwendung einfacher OSD-  
Navigationstasten 53  
Verzögerungszeit 62

## **W**

Windows 85, 86, 87  
Windows Betriebssysteme 21, 23, 85, 86, 87,  
88, 89  
Windows, Aktivieren des TFTP 85, 86  
Windows, Konfigurieren des TFTP 87

## **Z**

Zubehör 12  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Broadcast‘ 66  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Commands‘ 75  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Flag‘ 63  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Main‘ 47, 109  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Menu‘ 61  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Names‘ 56  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Scan‘ 68  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Security‘ 71  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Setup‘ 55  
Zugreifen auf das Dialogfeld ‚Version‘ 82  
Zugreifen auf Server 113  
Zulassungshinweise 115  
Zurücksetzen der PS/2-Mausverbindung 81  
Zuweisen von Gerätetypen 57  
Zuweisen von Servernamen 56